പൊതുജനാരോഗ്യം

ഒന്നാംപുസ്തകം

നാലാംഫാറം

CHANGANACHERRY
Reg. No. 44

ഗ്രന്ഥകർത്താ

എൻ. വിശ്വംഭരൻ, ബി. എ; എൽ. ററി.

മോഡൽസ്കൂൾ, തിരുവനന്തപുരം.

596A

വിദ്യാർത്ഥിമിത്രം ബുക്കുഡിപ്പോ

എഡ്യൂക്കേഷനൽ പബ്ലിഷേഴ്സ്

കോട്ടയം

Prop: P.I. John.

Santha Kutty M.N.

പൊതുജനാരോഗ്യം

(ഒന്നാം പുസ്തകം)

നാലാം ഫാറം

(Approved by the Text-book Committee)

THANAM ... CHANGANACHERRY. Reg. No. 44

ഗ്രന്ഥകർത്താ,
എൻ. വിശ്വംഭരൻ ബി. ഏ; എൽ. ററി.
ഹെഡ്മാസ്റ്റർ.

N. Viswambharan

വില അണ 60 Ps

പ്രസാധകൻ,
പി. ഐ. ജോൺ,
വിദ്യാർത്ഥിമിത്രം ബുക്കഡിപ്പോ, കോട്ടയം.

1955

596 A

ഗ്രന്ഥകർത്താവിൻെറയും ബുക്കഡിപ്പോയുടെയും മുദ്രയില്ലാത്തവ വ്യാജനിർമ്മിതമാകുന്നു.

വിഷയവിവരം

അദ്ധ്യായം

1. ഭക്ഷണം—ഉദ്ദേശവും സ്വഭാവവും
2. ആഹാരമാനം
3. ആഹാരത്തിന്റെ ന്യൂനതകൾ കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ
4. ഭക്ഷണക്രമം
5. ചില ആഹാരസാധനങ്ങൾ
6. പാചകവും കേടുഭവിക്കാതെ സൂക്ഷിക്കലും
7. പാനീയങ്ങൾ
8. ഭക്ഷണസംബന്ധമായ ശീലങ്ങൾ

പൊതുജനാരോഗ്യം

596A

ഒന്നാം പുസ്തകം.

അദ്ധ്യായം 1.

ഭക്ഷണം—ഉദ്ദേശവും സ്വഭാവവും.

ഏതു് പ്രവൃത്തി ചെയ്യുന്നതിനും ഊർജ്ജം ആവശ്യമാണു്. മനുഷ്യശരീരം നിരന്തരം പ്രവർത്തിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ബാഹ്യമായ പ്രവൃത്തികൾ ഒന്നും ചെയ്യാതിരിക്കുമ്പോഴും ശരീരത്തിനുള്ളിലുള്ള ചില അവയവങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ടു്. ഹൃദയം സങ്കോചിക്കുകയും വികസിക്കുകയും ചെയ്തു് രക്തത്തെ ശരീരത്തിന്റെ നാനാഭാഗങ്ങളിലും അയയ്ക്കുന്നു. ശ്വാസകോശങ്ങൾ വികസിക്കുകയും സങ്കോചിക്കുകയും ചെയ്തു് വായു ഉൾക്കൊള്ളുകയും പുറത്തു വിടുകയും ചെയ്യുന്നു. പചനാവയവങ്ങൾ, വൃക്കങ്ങൾ, ഗ്രന്ഥികൾ എന്നിവയും തുടർച്ചയായി പ്രവർത്തിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഈ പ്രവൃത്തികൾക്കെല്ലാം വേണ്ട ഊർജ്ജം നൽകുകയാണു് ഭക്ഷണത്തിന്റെ പ്രഥമോദ്ദേശം. ഭക്ഷണസാധനങ്ങൾക്കു് പചനാവയവങ്ങളിൽവച്ചു ചില പരിണാമങ്ങൾ ഉണ്ടായശേഷം അവ രക്തത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നു. രക്തം വഴി ഇവ ശരീരത്തിന്റെ നാനാഭാഗങ്ങളിലും ചെന്നുചേരുന്നു. ശരീരകലകളിൽ ഇവയ്ക്കു് ജാരണം (oxidation) ഭവിക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായാണു ശരീരത്തിനുവേണ്ട ചൂടും പ്രവർത്തനശക്തിയും ലഭിക്കുന്നതു്.

നമ്മുടെ ശരീരം ഏകദേശം 25 വയസ്സു പ്രായമാകുന്നതുവരെ വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഈ വളർച്ചയ്ക്കുവേണ്ട സാധന[illegible]ൽകുകയാണു് ഭക്ഷണത്തിന്റെ രണ്ടാമത്തെ ഉദ്ദേശം.

ശരീരം നിരന്തരം പ്രവൎത്തിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നുവെന്നു പറഞ്ഞുവല്ലോ. ഈ പ്രവൎത്തനഫലമായി ശരീരകലകൾക്കു് "തേയ്മാനം" ഭവിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ തേഞ്ഞുപോകുന്ന, അഥവാ നഷ്ടമാകുന്ന, ഭാഗങ്ങൾ വീണ്ടും ശരിപ്പെടുത്തുന്നതിനു് വേണ്ട സാധനങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതും ഭക്ഷണത്തിൽനിന്നാണു്.

ശരീരത്തിൽ നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ജീവധൎമ്മപരമായ പ്രവൎത്തനങ്ങളുടെ ക്രമീകരണത്തിനും ചിലഭക്ഷണസാധനങ്ങൾ ആവശ്യമാണു്. ജലം, ലവണങ്ങൾ, "വൈററമിനുകൾ" (ജീവകങ്ങൾ) എന്നിവയാണു് പ്രസ്തുത ധൎമ്മം നിൎവഹിക്കുന്നതു്.

ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ (Food factors)

നാം സാധാരണഭക്ഷിക്കുന്ന ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന പോഷകസാധനങ്ങളെ ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ എന്നു പറയുന്നു. പ്രധാനമായി ആറു ഭക്ഷണമൂലങ്ങളാണുള്ളതു്. അവയുടെ പേരു താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

1. ജലം
2. ധാന്യകങ്ങൾ (Carbohydrates)
3 സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ (Fats)
4. മാംസ്യങ്ങൾ (Proteins)
5. ധാതുലവണങ്ങൾ (Mineral salts)
6. വൈററമിനുകൾ (Vitamins)

ചുരുക്കം ചില ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ മാത്രമേ ഈ ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ എല്ലാം കാണുന്നുള്ളു. മററുള്ളവയിൽ ഈ ഭക്ഷണമൂലങ്ങളിൽ ചിലതുമാത്രം കാണും. പാലു് ഇവയെല്ലാമുള്ള ഒരു ആഹാരസാധനമാണു്. നമ്മുടെ മുഖ്യാഹാരമായ അരിയിൽ ഇവയെല്ലാം അടങ്ങിയിട്ടില്ല. അതിൽ അധികഭാഗവും ധാന്യകമാണു്. മററു ചില ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ അല്പാല്പമായി മാത്രം കാണുന്നു.

ജലം.

ശരീരത്തിന്നു് അത്യാവശ്യമായിട്ടുള്ള ഒരു ഭക്ഷണമൂലമാണു് ജലം. ശരീരത്തിന്റെ തൂക്കത്തിൽ 70 ശതമാനത്തോളം ജലമാണു്. ശരീരകലകളിലെല്ലാം ജലമുണ്ടു്. മിക്ക കലകളിലും 70 മുതൽ 90 വരെ ശതമാനം ജലമുണ്ടു്. രക്തം ദ്രവാവസ്ഥയിലിരിക്കുന്നതിനും ഗ്രന്ഥികളിൽ രസങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നതിനും ആഹാരസാധനങ്ങൾ ദഹിക്കുന്നതിനും ശരീരത്തിലുണ്ടാകുന്ന മലദ്രവ്യങ്ങൾ (Waste products) ലായനിരൂപമാക്കി വിസർജ്ജിക്കുന്നതിനും ജലം കൂടിയേ തീരൂ. ശരീരത്തിൽനിന്നു് മൂത്രം, വിയർപ്പു് എന്നീരൂപങ്ങളിലും ശ്വാസകോശങ്ങളിൽനിന്നു് ആവിരൂപത്തിലും ജലം നഷ്ടപ്പെടുന്നുണ്ടു്. ഈ നഷ്ടം പരിഹരിക്കുന്നതിനും ജലം ആവശ്യമാണു്. ത്വക്കിൽനിന്നും ശ്വാസകോശങ്ങളിൽനിന്നും ജലാംശം ആവിയാകുന്നതുകൊണ്ടു ശരീരത്തിന്റെ ഉഷ്മാവു് സാധാരണയിൽ കവിയുന്നതിനു് ഇടയാകുന്നില്ല.

മിക്കവാറും എല്ലാ ആഹാരസാധനങ്ങളിലും ജലാംശമുണ്ടു്. ദിവസവും നാം കഴിക്കുന്ന ആഹാരത്തിന്റെ ഏകദേശം മൂന്നിൽ രണ്ടുഭാഗം ജലമാണു്. സാധാരണ അവസ്ഥകളിൽ ശരീരത്തിലുള്ള ജലത്തിന്റെ അളവു് നാം കുടിക്കുന്ന ജലം കൂടുകയോ കുറയുകയോ ചെയ്യുന്നതുകൊണ്ടു് വ്യത്യാസപ്പെടുന്നില്ല. വെള്ളം കൂടുതൽ കുടിക്കുകയാണെങ്കിൽ മൂത്രരൂപത്തിൽ കൂടുതൽ ജലം വിസർജ്ജിക്കപ്പെടും. ജലം വളരെ കുറയുകയാണെങ്കിൽ ദാഹമുണ്ടാവുകയും വെള്ളം കുടിക്കുന്നതിനു് നാം നിർബന്ധിതരാവുകയും ചെയ്യും. ധാരാളം ജലം കുടിക്കുന്നതു് ആരോഗ്യസംവർദ്ധക[illegible]ു്. കുടിക്കുന്ന ജലം ശുദ്ധമായിരിക്കുന്നതിൽ പ്രത്യേ[illegible]ണം.

ധാന്യകങ്ങൾ.

[illegible] വസ്തുക്കളിൽ ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ടവ [illegible] കാർബൺ, ഹൈഡ്രജൻ, ആക്സിജൻ

എന്നീ മൂലകങ്ങൾ ചേർന്നുള്ള സംയുക്തങ്ങളാകുന്നു. ഹൈഡ്രജനും ആക്സിജനും 2 : 1 എന്ന അനുപാതത്തിലാണ് ഇവയിൽ ചേർന്നിരിക്കുന്നത്. ധാന്യകങ്ങൾക്ക ശരീരകലകളിൽ വച്ച് ജാരണം ഭവിക്കുമ്പോൾ ശരീരത്തിന്റെ പ്രവൎത്തനത്തിനു് വേണ്ട ഊർജ്ജം ലഭിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ജാരണം ഭവിച്ച് ഊർജ്ജം നൽകുന്നതുകൊണ്ട് ധാന്യകങ്ങളെ ഇന്ധനഭക്ഷ്യങ്ങൾ (fuel foods) എന്നു പറയാറുണ്ട്. ധാന്യകങ്ങളുടെ ജാരണഫലമായി ശരീരധാതുക്കളിൽ കാർബൺഡയാക്സൈഡ് രക്തം വഴി ശ്വാസകോശങ്ങളിൽ വരികയും അവിടെനിന്നും വിസർജ്ജിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ആവശ്യത്തിലധികമുള്ള ധാന്യകം മേദസ്സായി പരിണമിച്ചു ശരീരത്തിൽ സംഭരിക്കപ്പെടും.

ധാന്യങ്ങൾ പ്രധാനമായി രണ്ടുരൂപത്തിലുണ്ട്. അവ അന്നജവും (Starch) പഞ്ചസാരയും (Sugar) ആകുന്നു. അന്നജം ജലത്തിൽ ലയിക്കാത്ത വസ്തുവാണ്. പഞ്ചസാര നിഷ്പ്രയാസം ജലത്തിൽ ലയിക്കും. ധാന്യങ്ങൾ, കിഴങ്ങുകൾ, ഫലങ്ങൾ എന്നിവയിൽ അന്നജം ധാരാളമുണ്ട്. ജന്തുക്കളുടെ കരളിൽ ഗ്ലൈക്കോജൻ (Glycogen) എന്നു പേരുള്ള ഒരു തരം അന്നജം സംഭരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കരിമ്പ് മധുരക്കിഴങ്ങ് എന്നിവയിൽ പഞ്ചസാര ധാരാളം കാണുന്നു. പാലിലും പഴങ്ങളിലും പഞ്ചസാരയുടെ അംശം ഉണ്ട്.

സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ.

ധാന്യകങ്ങളെപ്പോലെ ഇവയും കാർബൺ, ഹൈഡ്രജൻ, ആക്സിജൻ എന്നിവ ചേർന്നുള്ള സംയുക്തങ്ങളാണ്. എന്നാൽ ആക്സിജൻ ധാന്യകങ്ങളിൽ ഉള്ളതിനേക്കാൾ കുറവായിരിക്കുന്നു. സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങളുടെയും പ്രധാന [illegible]ഗവും ഊർജ്ജം നൽകുകയാണ്. അതുകൊണ്ട് ഇവയും [illegible]ങ്ങളാകുന്നു. സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾക്ക ജാരണം ഭ[illegible] ബൺഡയോക്സൈഡും ജലവുമാണ്[illegible]

ത്തിലധികമുള്ള സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ മേദോധാതുവിൽ സംഭരിക്കപ്പെടുന്നു. മേദസ്സ് വിവിധാവയവങ്ങളെ പൊതിഞ്ഞു സൂക്ഷിക്കുകയും ദേഹോഷ്മാവു നഷ്ടപ്പെടാതിരിക്കുന്നതിനു സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അതിനും പുറമെ അതു ഭാവികാലാവശ്യത്തിനുള്ള ഒരു സംഭൃതാഹാരം കൂടിയാണ്. വെണ്ണ, നെയ്യ്, മത്സ്യം, മാംസം, ജന്തുക്കളുടെ കൊഴുപ്പുകൾ എന്നീ ജന്തുജഭക്ഷ്യങ്ങളിലും സസ്യങ്ങളുടെ എണ്ണകളിലും നിന്നാണ് നമുക്കു വേണ്ട സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നത്. മററു പല ഭക്ഷണപദാർത്ഥങ്ങളിലും അല്പാല്പമായി കാണുന്നുണ്ട്. ഒടുവിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടിക നോക്കി സാധാരണ ഭക്ഷണസാധനങ്ങളിൽ സ്നേഹദ്രവ്യം എത്രമാത്രമുണ്ടെന്നു മനസ്സിലാക്കുക.

മാംസ്യങ്ങൾ.

നൈട്രജൻ, കാർബൺ, ഹൈഡ്രജൻ, ഓക്സിജൻ എന്നീ മൂലകങ്ങൾ ചേർന്നുണ്ടായിട്ടുള്ള സംയുക്തങ്ങളാണിവ. അൽപ്പാൽപ്പം ഫാസ്ഫറസും ഗന്ധകവും ചിലപ്പോൾ ഇരുമ്പിൻെറ അംശവുംകൂടി ഇവയിൽ ഉണ്ടായിരിക്കും. പ്രധാന ഭക്ഷണമൂലങ്ങളിൽ നൈട്രജൻ അടങ്ങിയിട്ടുള്ളതു മാംസ്യങ്ങളിൽ മാത്രമാണ്. അതുകൊണ്ട് മാംസ്യങ്ങളെ യവക്ഷാരജഭക്ഷ്യങ്ങൾ (Nitrogenous foods) എന്നും പറയാറുണ്ട്. ശരീരകലകളുടെ നിർമ്മിതിക്ക് ഏററവും അത്യാവശ്യമായിട്ടുള്ള ഭക്ഷണമൂലം മാംസ്യമാണ്. ശരീരധാതുക്കളിലുണ്ടാകുന്ന തേയ്മാനം പരിഹരിക്കുന്നതിനും മാംസ്യമാണു പ്രധാനമായി വേണ്ടതു്. ഈ കാരണങ്ങളാൽ മാംസ്യങ്ങളെ ശരീരപോഷക ഭക്ഷ്യങ്ങൾ (Tissue builders) എ[illegible] പറയാറുണ്ട്. ധാന്യകങ്ങളേയും സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങളേയു[illegible]ംസ്യങ്ങൾക്കും ജാരണം ഭവിക്കുകയും, തൽഫല[illegible]ിക്കുകയും ചെയ്യും. മാംസ്യങ്ങൾക്കു ജാര[illegible]ൻഡയാക്സൈഡ്, ജലം, "യൂറിയ" [illegible]ണ്ടാകും. കാർബൺഡയാക്സൈഡ്

ശ്വാസകോശങ്ങൾ വഴിയായും യൂറിയ വൃക്കങ്ങൾ വഴിയായും വിസർജ്ജിക്കപ്പെടും.

അമിനാമ്ളങ്ങൾ (Amino acids) എന്നു പേരുള്ള ലഘുതരമായ സംയുക്തങ്ങൾ ചേർന്നാണു മാംസ്യങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതു്. ഇരുപതിൽപ്പരം അമിനാമ്ളങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടു്. യാതൊരു മാംസ്യത്തിലും ഈ അമിനാമ്ളങ്ങളെല്ലാം കാണുന്നില്ല. മനുഷ്യശരീരനിർമ്മിതിക്കു് ഇവയിൽ ഏകദേശം പതിനെട്ടെണ്ണം ആവശ്യമാണു്. ഈ പതിനെട്ടു് അമിനാമ്ളങ്ങളുമുള്ള മാംസ്യങ്ങളെ പൂർണ്ണമാംസ്യങ്ങളെന്നു പറയുന്നു. പാലു്, മത്സ്യം, മാംസം, മുട്ട എന്നീ ജന്തുജഭക്ഷ്യങ്ങളിലെ മാംസ്യങ്ങൾ പൂർണ്ണങ്ങളാണു്. സസ്യങ്ങളിൽനിന്നു ലഭിക്കുന്ന മാംസ്യങ്ങൾ പൂർണ്ണങ്ങളല്ല.

ആഹാരത്തിൽ മാംസ്യാംശം കുറഞ്ഞുപോയാൽ ശരീരത്തിന്റെ വളർച്ചയ്ക്കു ന്യൂനതഭവിക്കും. ശരീരകലകൾ ക്ഷയിക്കുന്നതിനും ഇടയാകും. അതിനാൽ നമ്മുടെ നിത്യാഹാരത്തിൽ വേണ്ടുവോളം മാംസ്യങ്ങളുണ്ടായിരിക്കണം. മാംസ്യങ്ങൾ വളരെ കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്നതും ദോഷകരമാണു്. അങ്ങനെയായാൽ യകൃത്തു്, വൃക്കങ്ങൾ ഇവയുടെ ജോലി വർദ്ധിക്കുന്നതിനും കാലക്രമത്തിൽ അവയ്ക്കു ശക്തിക്ഷയം ഉണ്ടാകുന്നതിനും ഇടയാകും.

മത്സ്യം, മാംസം, മുട്ട, പാലു് എന്നീ ജന്തുജഭക്ഷ്യങ്ങളിലും, പയറു് അമര, തുവര, കടല മുതലായ സസ്യജഭക്ഷ്യങ്ങളിലും മാംസ്യം ധാരാളമുണ്ടു്. ഗോതമ്പു് മുതലായ ധാന്യങ്ങളിലും ഇലക്കറികൾ, ഫലങ്ങൾ എന്നിവയിലും കുറഞ്ഞ അളവിൽ മാംസ്യങ്ങളടങ്ങിയിട്ടുണ്ടു്.

ധാതുലവണങ്ങ

ശരീരകലകളുടെ നിർമ്മിതി

പ്രവർത്തനത്തിനും ചില ധാതുലവ

മാംസ്യങ്ങളെപ്പോലെ ഇവയും ശരീരപോഷകഭക്ഷ്യങ്ങളാകുന്നു. എന്നാൽ ഇവ വളരെക്കുറച്ചു മാത്രമേ ആവശ്യമുള്ളു. ശരീരത്തിൽ നടക്കുന്ന ജീവധർമ്മപരമായ പരിണാമങ്ങളുടെ ക്രമീകരണത്തിനു ധാതുലവണങ്ങൾ അത്യന്താപേക്ഷിതങ്ങളാണു്. ധാതുലവണങ്ങളുടെ പൂർണ്ണമായ അഭാവം പട്ടിണിയെക്കാൾ കൂടുതൽ വേഗം മരണഹേതുവായിത്തീരും. ശരീരത്തിനു് അത്യന്താപേക്ഷിതങ്ങളായവ, സോഡിയം, പൊട്ടാഷ്യം, കാൽഷ്യം, ഇരുമ്പു്, മഗ്നീഷ്യം, മാൻഗനീസ്, ഫാസ്ഫറസ്, ക്ലോറിൻ, അയോഡിൻ എന്നിവ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ലവണങ്ങളാണു്. ഇവ ശരീരത്തിലുള്ള കോശങ്ങളിലും രക്തം മുതലായ ദ്രവങ്ങളിലും കാണുന്നു. ശരീരത്തിന്റെ ആകെ തൂക്കത്തിൽ ഏകദേശം $\frac{1}{20}$ ഭാഗം ധാതുദ്രവ്യങ്ങളാകുന്നു. ത്വക്കു്, വൃക്കങ്ങൾ, മലാശയം എന്നിവ വഴി ധാതുലവണങ്ങൾ ദിവസവും ശരീരത്തിൽ നിന്നും നഷ്ടപ്പെടുന്നുണ്ടു്. ഈ നഷ്ടം പരിഹരിക്കുന്നതിനും വേണ്ട ലവണങ്ങൾ നമ്മുടെ നിത്യാഹാരത്തിൽ ഉണ്ടായിരിക്കണം.

സോഡിയം.

സോഡിയം ക്ലോറൈഡാണു് ശരീരത്തിലുള്ള ലവണങ്ങളിൽ ഏററവും പ്രധാനമായുള്ളതു്. അതു് ശരീരത്തിലുള്ള എല്ലാ കലകളിലും ദ്രവങ്ങളിലുമുണ്ടു്. പചനരസങ്ങളുടെ നിർമ്മിതിക്കും, രക്തത്തിന്റെ യോഗ (Composition) ത്തിനു സാരമായ മാററം വരാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനും, ശരീരകലകളിൽ ജലാംശം കൂടുകയോ കുറയുകയോ ചെയ്യാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനും, വിവിധാവയവങ്ങളുടെ ശരിയായ പ്രവർത്തനത്തിനും ഇതു് അത്യാവശ്യമാണു്. സോഡിയം ക്ലോറൈഡു് നമ്മുടെ നിത്യാഹാരത്തിലെ ഒരു ഘടകമാണല്ലോ. സസ്യജഭക്ഷണസാധനങ്ങളിൽ പ്രായേണ സോഡിയ[illegible]വാണു്. മാംസത്തിൽ വേണ്ടുവോളം സോഡിയം [illegible]ണ്ടു്. അതിനാൽ സസ്യജഭക്ഷണത്തിൽ ഉപ്പു ചേ[illegible]ണ്ടു്. പ്രധാനമായി മാംസം ഭക്ഷിക്കുന്ന [illegible]യോഗിക്കേണ്ട ആവശ്യമില്ല. മിശ്രിത

ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നവർ കുറച്ചു് ഉപ്പു് ഉപയോഗിക്കണം. ക്രമത്തിലധികം ഉപ്പുപയോഗിക്കുന്നതു് ആരോഗ്യത്തിനു നന്നല്ല.

പൊട്ടാഷ്യം.

അസ്ഥികളുടെ വളർച്ചയ്ക്കും, രക്തം മുതലായ ദ്രവ്യങ്ങളുടെ രാസഘടനം ക്രമീകരിക്കുന്നതിനും, പൊട്ടാഷ്യം ലവണങ്ങൾ ആവശ്യമാണു്. ഉരുളക്കിഴങ്ങിൽ പൊട്ടാഷ്യം ലവണങ്ങൾ ധാരാളമുണ്ടു്. സസ്യജഭക്ഷണങ്ങളിൽ, പ്രത്യേകിച്ചു്, മലക്കറികൾ, സൂപങ്ങൾ, ഫലങ്ങൾ എന്നിവയിൽ പൊട്ടാഷ്യം ലവണങ്ങൾ സുലഭങ്ങളാണു്.

കാൽഷ്യം.

ശരീരത്തിനാവശ്യമുള്ള ധാതുദ്രവ്യങ്ങളിൽ അതിപ്രധാനമായ ഒന്നാണു് കാൽഷ്യം. മൂലദ്രവ്യത്തിലെയും (Protoplasm) രക്തം മുതലായ ദ്രവങ്ങളിലെയും അത്യാവശ്യമായ ഒരു ഘടകമാണിതു്. കാൽഷ്യം ഏററവും കൂടുതലുള്ളതു് അസ്ഥികളിലും പല്ലുകളിലുമാണു്. ശരീരത്തിലുള്ള കാൽഷ്യത്തിൻെറ 99 ശതമാനവും അസ്ഥികളിലാണു്. അസ്ഥികൾക്കു് ഉറപ്പും ബലവും നൽകുന്നതിനു് കാൽഷ്യം കൂടിയേ തീരൂ. ഹൃദയം ശരിയായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനും മുറിവുകളിൽ നിന്നു പുറത്തുവരുന്ന രക്തം കട്ടിയാകുന്നതിനും കാൽഷ്യം അത്യാവശ്യമാണു്. കോശങ്ങളിൽ നടക്കുന്ന ജീവധർമ്മപരമായ പരിണാമങ്ങൾക്കെല്ലാം കാൽഷ്യം ആവശ്യമുണ്ടു്. കാൽഷ്യം ലഭിക്കുന്നതിനു് ഏററവും ഉത്തമമാർഗ്ഗം പാലും മുട്ടയും കഴിക്കുകയാകുന്നു. അണ്ടിപ്പരിപ്പുകൾ, ഫലങ്ങൾ, ഇലക്കറികൾ എന്നിവയിലും ധാരാളം കാൽഷ്യം അടങ്ങിയിട്ടുണ്ടു്. പ്രൗഢവയസ്ക്കരായവർക്കു പ്രതിദിനം ഏകദേശം 0·67 ഗ്രാം കാൽഷ്യം ആവശ്യമാണു്. കുട്ടികൾ, ഗർഭിണികൾ, മുലകൊടുക്കുന്ന [illegible] കൂടുതൽ കാൽഷ്യം ലഭിക്കണം.

ഫാസ്ഫറസ്.

അസ്ഥികൾക്കും പല്ലുകൾക്കും ഉറപ്പും ബലവും നൽകുന്നതിന്ന് കാൽഷ്യത്തെപ്പോലെ ഫാസ്ഫറസും ആവശ്യമാണ്. കാൽഷ്യംഫാസ്ഫേററ് എന്ന ലവണമായിട്ടാണ് ഇതു് അസ്ഥികളിൽ കാണുന്നതു്. ശരീരത്തിലുള്ള സകല കോശങ്ങളിലും ഫാസ്ഫറസിൻെറ അംശമുണ്ടു്. സോഡിയം, പൊട്ടാഷ്യം എന്നിവയുടെ ഫാസ്ഫേററുകൾ രക്തത്തിൻെറയും ശരീരത്തിലുള്ള ഇതരദ്രവങ്ങളുടെയും രാസഗുണം ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്ന് ആവശ്യമാണ്. ഫാസ്ഫറസ് നമുക്കു ഏററവും കൂടുതൽ കിട്ടുന്നതു് പാലിൽ നിന്നാണ്. മുട്ടകൾ, അണ്ടിപ്പരിപ്പുകൾ, ഇലക്കറികൾ, ഗോതമ്പു് മുതലായ ചില ധാന്യങ്ങൾ, എന്നിവയിൽ വേണ്ടുവോളം ഫാസ്ഫറസ്സ് ഉണ്ടു്.

ഇരുമ്പു്.

ചുവന്ന രക്താണുക്കളിലെ അതിപ്രധാനമായ ഒരു ഘടകമാണിതു്. രക്തത്തിനു നിറം നൽകുകയും, ശ്വാസകോശങ്ങളിൽ നിന്നു് ശരീരത്തിൻെറ ഇതരഭാഗങ്ങളിലേക്കു് ആക്സിജൻ വഹിച്ചുകൊണ്ടുപോകുന്നതിന്ന് ശേഷിനൽകുകയും ചെയ്യുന്നതിന്ന് ഇരുമ്പു അത്യാവശ്യമാണ്. ഒരാളിന്നു് പ്രതിദിനം ഏകദേശം 6 മുതൽ 12 വരെ മില്ലിഗ്രാം ഇരുമ്പാവശ്യമുണ്ടെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നതു്. തവിടു കളയാത്ത ധാന്യങ്ങൾ, മുട്ട, മാംസം, കരൾ, പച്ചക്കറിസാധനങ്ങൾ, ഫലങ്ങൾ എന്നിവയാണ് ഇരുമ്പിൻെറ അംശം ധാരാളമുള്ള ആഹാരസാധനങ്ങൾ.

അയൊഡിൻ.

[illegible] Thyroid gland) ശരിയായ പ്രവർത്ത[illegible] അത്യാവശ്യമാണ്. എന്നാൽ വള[illegible] പ്രൌഢവയസ്കന്മായ ഒരാൾക്കു

പ്രതിദിനം ഏകദേശം 0·000045 ഗ്രാം അയൊഡിൻ മാത്രമാണ് ആവശ്യമുള്ളതു്. പാലു്, ഇലക്കറികൾ, ഫലങ്ങൾ, മത്സ്യങ്ങൾ എന്നീ ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ നിന്നു് ആവശ്യമുള്ള അയൊഡിൻ നമുക്കു ലഭിക്കും. സമുദ്രത്തിൽ നിന്നു വളരെ അകലെയുള്ള ചില ദേശങ്ങളിലെ മണ്ണിൽ അയൊഡിൻ ലവണകൾ കാണുന്നില്ല. ആ പ്രദേശങ്ങളിൽ വളരുന്ന സസ്യങ്ങളിലും അയൊഡിൻ തീരെ കാണുകയില്ല. അവിടെ ഉണ്ടാകുന്ന ഭക്ഷണസാധനങ്ങൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നതിൻെറ ഫലമായി ശരീരത്തിനാവശ്യമുള്ള അയൊഡിൻ ലഭിക്കാതെ വരും. അപ്പോൾ കൃകഗ്രന്ഥിക്കു് വീക്കമുണ്ടാകുന്നു.

ക്ലോറിൻ.

രക്തത്തിൻെറ യോഗത്തിനു മാററം വരാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനും ആമാശയരസത്തിൻെറ നിർമ്മിതിക്കും ക്ലോറിൻ ആവശ്യമുണ്ടു്. ഏത്തക്കായ്, ഈത്തപ്പഴം, തക്കാളിപ്പഴം, പുറത്തിച്ചക്ക, ഇലക്കറികൾ എന്നിവയിൽ ക്ലോറിൻ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ടു്. ശരീരത്തിനു് ആവശ്യമുള്ള ക്ലോറിൻ മേല്പറഞ്ഞ ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ നിന്നും കറിയുപ്പിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്നു.

ഗന്ധകം.

ശരീരത്തിലെ മിക്കവാറും എല്ലാ കോശങ്ങളിലും ഗന്ധകത്തിൻെറ അംശമുണ്ടു്. തലച്ചോറു്, നഖങ്ങൾ, രോമം എന്നീ ഭാഗങ്ങളിലാണു് ഗന്ധകം കൂടുതലുള്ളതു്. നിത്യാഹാരത്തിൽ ഗന്ധകം കുറയുകയാണെങ്കിൽ നഖത്തിനും രോമത്തിനും സാധാരണയുള്ള മൃദുത്വം കുറഞ്ഞുപോകും. മുട്ട, അമര, മുള്ളങ്കി, ചുവന്നുള്ളി, വെളുത്തുള്ളി, എന്നിവയിൽ ഗന്ധകം സുലഭമാണു്.

മാൻഗനീസ്.

ശരീരത്തിനു വളരെ കുറച്ചുമാത്ര[illegible] ...ധാതുദ്രവ്യമാണു് മാൻഗനീസു്. ഈ ശ[illegible]

ഉത്തേജനം നൽകുന്നു. ധാന്യങ്ങളിലും കരാം, മാംസം മുതലായവയിലും ശരീരത്തിനു വേണ്ടുവോളം മാൻഗനീസ് അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.

വൈററമിനുകൾ.

ശരീരത്തിൻെറ ക്രമമായ വളർച്ചയ്ക്കും ആരോഗ്യപാലനത്തിനും അത്യാവശ്യമായ ഭക്ഷണമൂലങ്ങളാണിവ. ശരീരത്തിൽ നടക്കുന്ന ജീവധൎമ്മപരമായ പരിണാമങ്ങൾക്കെല്ലാം ഇവ അവശ്യം ആവശ്യമാണ്. വൈററമിനുകളുടെ അഭാവം രോഗങ്ങൾക്കും മരണത്തിനുതന്നെയും ഇടയാക്കും. ഇത്രവളരെ പ്രാധാന്യമുള്ള ഭക്ഷണമൂലങ്ങളാണെങ്കിലും ഇവ വളരെക്കുറച്ചു വീതമേ ശരീരത്തിന് ആവശ്യമുള്ളു. അനേകം വൈററമിനുകൾ ഇപ്പോൾ കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ടവ വൈററമിൻ A, B, C, D, E എന്നീ അഞ്ചെണ്ണമാണ്.

വൈററമിൻ. A

ഇതു ശരീരത്തിൻെറ വളർച്ചയ്ക്കും ആരോഗ്യത്തിനും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഇതിൻെറ അഭാവം താഴെപറയുന്ന ഗുരുതരങ്ങളായ ദോഷങ്ങളുളവാക്കും 1. ശരീരകലകൾക്ക് വളർച്ചയുണ്ടാകയില്ല. 2. ആവരണകല ദുർബ്ബലമായിത്തീരുകയും തന്മൂലം ശരീരത്തിനു രോഗങ്ങളെ നിരോധിക്കുന്നതിനുള്ള ശക്തി കുറയുകയും ചെയ്യും. 3. കാര അഥവാ താമരമുള്ള് (Phrenoderma) എന്ന ത്വഗ്രോഗമുണ്ടാകും. 4. സെറോപ്താൽമിയ (Xeropthalmia), മാലക്കണ്ണ് (Night blindness) എന്നീ നേത്രരോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാവുകയും കാലക്രമത്തിൽ കാഴ്ച ശക്തിയി ... കയും ചെയ്യും.

... ണ്ണുകളിലും കൊഴുപ്പുകളിലും ലയിച്ചു
... ്. സ്രാവ് (Shark), കാഡ് (Cod)
... ൽ നിന്നെടുക്കുന്ന എണ്ണുകളിലാണ്

വൈററമിൻ A ധാരാളമുള്ളതു്. പാലു്, വെണ്ണ, മുട്ട, ജന്തുക്കളുടെ കരാം എന്നിവയിലും ഇതു സുലഭമാണു്.

വൈററമിൻ A സസ്യങ്ങളിലാണു് ആദ്യമായി നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്നതു്. സസ്യങ്ങളിൽ കാണുന്ന കരോട്ടീൻ (Carotene) എന്ന വർണ്ണ വസ്തുവാണു വൈററമിൻ A യുടെ പ്രാഗ്രൂപം. ഈ പദാർത്ഥം ജന്തുക്കളുടെ ശരീരത്തിൽ വൈററമിൻ A ആയി രൂപാന്തരപ്പെടുന്നു. ആവശ്യത്തിലധികമുള്ള വൈററമിൻ A ജന്തുക്കളുടെ കരളിൽ സംഭരിക്കപ്പെടും. കീര, മുരിങ്ങ, മുതലായ സസ്യങ്ങളുടെ ഇലകളിലും മാമ്പഴം, ആറഞ്ചു്, തക്കാളിപ്പഴം (Tomatoes) കപ്പയ്ക്ക എന്നീ ഫലങ്ങളിലും കരോട്ടീൻ സുലഭമാണു്.

വൈററമിൻ B.

ഇതു പല വൈററമിനുകൾ ചേർന്നുള്ള ഒരു യോഗമാണു്. സാധാരണയായി ഇതിനെ B യോഗം [B- Complex] എന്നു പറയുന്നു. ഇതിലെ പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ B_1, B_2 എന്നിവയാണു്. ഇവ വെള്ളത്തിൽ ലയിക്കുന്ന വൈററമിനുകളാകുന്നു. B-യോഗം തലച്ചോറു്, നാഡികൾ, ഗ്രന്ഥികൾ, പേശികൾ എന്നിവയുടെ ആരോഗ്യത്തിനും ശരിയായ പ്രവർത്തനത്തിനും ആവശ്യമാണു്. ആഹാരത്തിനു താല്പര്യവും, ദീപനശക്തിയും ലഭിക്കുന്നതിനും B–യോഗം ആവശ്യമുണ്ടു്.

വൈററമിൻ B_1 ധാന്യങ്ങളുടെ തവിടിലും മുളയിലും ധാരാളമുണ്ടു്. എന്നാൽ ധാന്യങ്ങൾ യന്ത്രങ്ങളിലിട്ടു നല്ല വണ്ണം വെളുപ്പിച്ചാൽ വൈററമിൻ B_1 മുഴുവനും നഷ്ടപ്പെടും. തക്കാളിപ്പഴം, ആറഞ്ചു് മുതലായ ഫലങ്ങൾ, മുളയ്ക്കു[illegible] വിത്തുകൾ, ഇലക്കറികൾ എന്നിവയിലും ഇതു സുലഭമാ[illegible]ററമിൻ B_1 നാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ആരോഗ്യ[illegible]മാകുന്നു. ആഹാരത്തിൽ ഇതു തീരെ കുറയ[illegible] മായ ബെറിബെറി [Beri-beri] എന്ന[illegible]

വൈററമിൻ A യെപ്പോലെ ശരീരത്തിൽ സംഭരിക്കപ്പെടുന്നില്ല. അതുകൊണ്ടു് ഇതു നിത്യാഹാരത്തിൽ കുറയാൻ പാടില്ല.

വൈററമിൻ B_2 ശരീരത്തിൻെറ ക്രമമായ വളർച്ചയ്ക്കും ആരോഗ്യത്തിനും ആവശ്യമാണു്. ഇതു് പാലു്, മുട്ട, കരൾ, പച്ചക്കറികൾ എന്നിവയിൽ നിന്നു ധാരാളം ലഭിക്കും. ഇതിൻെറ അഭാവം, പെലഗ്രാ [Pellagra] എന്ന രോഗത്തിനിടയാകും. ചോളം പ്രധാന ആഹാരമായിട്ടുള്ള ജനസമൂഹങ്ങളിലാണു് ഈ രോഗം കണ്ടുവരുന്നതു്. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ശരിയായ പോഷണ സാധനങ്ങൾ ലഭിക്കാത്ത കുട്ടികളിൽ ചിലകാലങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഒരുതരം വായ്പുണ്ണ് (Angular stomatitis) നുകാരണം വൈററമിൻ B_2 വിൻെറ കുറവാണു്.

വൈററമിൻ C.

ഇതും വെള്ളത്തിൽ ലയിക്കുന്ന ഒരു വൈററമിനാണു്. പഴങ്ങളിലും പച്ചക്കറിസാധനങ്ങളിലുമാണു വൈററമിൻ C ധാരാളമുള്ളതു്. നെല്ലിക്കായിലാണു ഇതു് ഏററവും കൂടുതൽ കാണുന്നതു്. ചെറുനാരങ്ങ, ആറഞ്ചു്, തക്കാളിപ്പഴം മുതലായവയിലും വൈററമിൻ C ധാരാളമുണ്ടു്. രക്തവാഹികളുടെ ശരിയായ ആരോഗ്യത്തിനും ശരീരത്തിനു രോഗങ്ങളെ നിരോധിക്കുന്നതിനുള്ള ശക്തി കുറയാതിരിക്കുന്നതിനും ഇതു് അത്യാവശ്യമാണു്. വൈററമിൻ C യുടെ അഭാവത്തിൽ സ്കർവ്വി (Scurvy) എന്ന രോഗം പിടിപെടുന്നു. വളരെദിവസങ്ങൾ തുടർച്ചയായി പാലു്, പച്ചക്കറിസാധനങ്ങൾ, പഴങ്ങൾ എന്നിവ കിട്ടാതെ വരുമ്പോഴാണു ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നതു്. മുൻകാലങ്ങളിൽ നാവികരുടെ ഇടയിലു[illegible]ൽ വലയംചെയ്യപ്പെട്ടിരുന്ന നഗരങ്ങളിലും ഈ [illegible]ുക പതിവായിരുന്നു. ആഹാരസാധ[illegible]കയോ വേവിക്കുകയോ ചെയ്യുമ്പോൾ [illegible]കും. കാച്ചിയ പാലിൽ വൈററമിൻ

C കാണുകയില്ല. അതുകൊണ്ടു് കാച്ചിയ പാൽകൊടുത്തു വളർത്തുന്ന ശിശുക്കൾക്കു് ദിവസവും കുറച്ചു പഴങ്ങളുടെ രസംകൂടി കൊടുക്കേണ്ടതു് ആവശ്യമാണു്.

വൈററമിൻ D.

ഇതു് വൈററമിൻ A യെപ്പോലെ എണ്ണകളിലും കൊഴുപ്പെണ്ണകളിലും ലയിച്ചുചേരുന്ന ഒന്നാണു്. കാൽഷ്യം, ഫാസ്ഫറസ്സ് എന്നീ ധാതുദ്രവ്യങ്ങളുടെ സാത്മീകരണ (Assimilation) ത്തിനു വൈററമിൻ D യുടെ സാന്നിദ്ധ്യം ആവശ്യമാകുന്നു. ഇതിൻെറ കുറവുണ്ടാകുമ്പോൾ കണ (Rickets) എന്ന രോഗം ഉണ്ടാകുന്നു. സാധാരണ കുഞ്ഞുങ്ങളെമാത്രം ബാധിക്കുന്ന ഒരു രോഗമാണിതു്. അസ്ഥികളുടേയും പല്ലുകളുടേയും ദൗർബല്യമാണു് അതിൻെറ പ്രധാന ലക്ഷണം. സ്രാവു്, കാഡു്, മുതലായ മത്സ്യങ്ങളുടെ കരളിൽനിന്നെടുക്കുന്ന എണ്ണകളിലാണു് വൈററമിൻ D ധാരാളമുള്ളതു്. പാലു്, വെണ്ണ, മുട്ട എന്നീ ആഹാരസാധനങ്ങളിലും ഇതു സുലഭമാണു്. സാധാരണ പാചകരീതികൾകൊണ്ടു വൈററമിൻ D യ്ക്കു നാശമുണ്ടാകയില്ല.

മനുഷ്യരുടെ ത്വക്കിനടിയിലുള്ള സ്നേഹദ്രവ്യത്തിൽ എർഗാസ്റ്റീറാൾ (Ergosterol) എന്നു പേരുള്ള ഒരു പദാർത്ഥമുണ്ടു്. സൂര്യരശ്മിയിലെ അൾട്രാവയലററു് [Ultraviolet rays] കിരണങ്ങൾ ത്വക്കിൽ പതിക്കുമ്പോൾ ഈ പദാർത്ഥത്തിൻെറ ഒരംശം വൈററമിൻ D ആയി മാറും. ഇങ്ങനെ ഉണ്ടാകുന്ന വൈററമിൻ രക്തത്തിലേക്കു് ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുകയും ചെയ്യും.

സസ്യങ്ങളിൽനിന്നു ലഭിക്കുന്ന എണ്ണ [illegible] സാധാരണയായി വൈററമിൻ D കുറവാണു്. [illegible] അൾട്രാവയലററു് രശ്മികൾ പതിപ്പിച്ച് [illegible] ളം ഉള്ളവയാക്കിത്തീർക്കാം.

വൈററമിൻ E.

സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങളിൽ ലയിച്ചുചേരുന്ന ഒരു പദാൎത്ഥമാണി ത്. ഉല്പാദനാവയവങ്ങളുടെ ആരോഗ്യത്തിനു് ഇതു് അത്യാവശ്യ മാകുന്നു. മുട്ട, കരൾ, സസ്യങ്ങളുടെ എണ്ണകൾ, പച്ചിലകൾ എന്നിവയിൽ വൈററമിൻ E കാണുന്നുണ്ടു്. ഗോതമ്പിൻെറ മുളയിൽ ഇതു ധാരാളമുണ്ടു്. സാധാരണയായി നമ്മുടെ ആഹാര ത്തിൽ വൈററമിൻ E യുടെ കുറവു് ഉണ്ടാകാറില്ല.

ചോദ്യങ്ങൾ

1. മനുഷ്യശരീരത്തിനു ആഹാരത്തിൻെറ ആവശ്യമെന്തെന്നു വ്യ ക്തമാക്കുക. (Sept. 1951; March 1953; March 1955)

2. ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ എന്നാൽ എന്തു്? പ്രധാന ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

3. ഇന്ധന ഭക്ഷ്യങ്ങൾ എന്നാലെന്തു്? പ്രധാന ഇന്ധന ഭക്ഷ്യ മൂലങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

4. ശരീരപോഷണ ഭക്ഷ്യങ്ങൾ ഏതെല്ലാം? അവയെ ശരീര പോഷണഭക്ഷ്യങ്ങൾ എന്നു പറയുന്നതിനുള്ള കാരണമെന്തു്?

5. ഭക്ഷ്യമൂലങ്ങളെ ഇന്ധന ഭക്ഷ്യങ്ങളെന്നും ശരീരപോഷണ ഭക്ഷ്യങ്ങളെന്നും രണ്ടുവിഭാഗമായി തിരിക്കുന്നതു് എത്രത്തോളം ശരിയാ ണെന്നു വിവരിക്കുക.

6. ജലത്തിൻെറ ഉപയോഗമെന്തെല്ലാം? ജലവും ഒരു ആഹാര പദാൎത്ഥമായി കാണക്കാക്കുന്നതു് എന്തുകൊണ്ടു്? (Sept. 1954)

7. ശരീരത്തിൽനിന്നു് ഏതെല്ലാം വിധത്തിലാണു് ജലം നഷ്ട പ്പെടുന്നതു്?

8. മേദോധാതുവിൻെറ ധൎമ്മമെന്തു്? സ്നേഹദ്രവ്യം സുലഭമായുള്ള ചില ആഹാരസാധനങ്ങളുടെ പേരു പറയുക.

9. [illegible]രാളമുള്ള ചില ആഹാരസാധനങ്ങളുടെ പേരു പറയുക[illegible]

[illegible] എന്നാൽ എന്തു്? അവയുടെ ഉപയോഗ

11. ജന്തുജമാംസ്യങ്ങൾ സസ്യജമാംസങ്ങളേക്കാൾ ഗുണപ്രദമാണെന്നു പറയുന്നതിനു കാരണമെന്തു്?

12. ധാതുലവണങ്ങളുടെ പ്രധാന ഉപയോഗങ്ങൾ ഏവ?

13. ധാതുലവണങ്ങൾ സുലഭമായിട്ടുള്ള ആഹാരസാധനങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാണ്?

14. കാൽഷ്യം, ഫാസ്ഫ്റസ്, ഇരുമ്പു്. അയൊഡിൻ, മാൻഗനീസ്, ക്ലോറിൻ എന്നീ ധാതുദ്രവ്യങ്ങളുടെ ആവശ്യമെന്താണെന്നു വിശദമാക്കുക.

15. വൈററമിനുകൾ എന്നാൽ എന്തു്? പ്രധാന വൈററമിനുകൾ ഏതെല്ലാം? അവയുടെ ഉപയോഗമെന്തു്?

16. പ്രധാന വൈററമിനുകളുടെ പേരെഴുതി അവ ഓരോന്നും സുലഭമായിട്ടുള്ള ഏതാനും ആഹാരപദാർത്ഥങ്ങളുടെ പേരുകൾ നൽകുക.

17. സെറോപ്താൽമിയ, മാലക്കണ്ണു്, ബെറിബെറി, കണ, സ്ക്കർവി എന്നീ രോഗങ്ങൾ ഓരോന്നും തടയുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക

18. കരോട്ടിൻ എന്ന പദാർത്ഥവും വൈററമിൻ A-യുമായുള്ള ബന്ധമെന്തു്? ജന്തുക്കളുടെ കരളിൽ സംഭൃതമാകുന്ന വൈററമിൻ A എങ്ങനെയുണ്ടായതാണ്?

19. സൂര്യപ്രകാശം കണരോഗത്തിനു് ആശ്വാസം നൽകും. കാരണമെന്തു്?

20. സസ്യങ്ങളുടെ എണ്ണകളിൽ സാധാരണയായി വൈററമിൻ D കാണുന്നില്ല. അവയിൽ വൈററമിൻ D ഉളവാക്കുന്നതിനു് ഒരു മാർഗ്ഗം നിർദ്ദേശിക്കുക.

21. ശരീരത്തിനു് ആവശ്യമായ ഏതെല്ലാം പോഷകാംശങ്ങൾ നമ്മുടെ ദിനംപ്രതിയുള്ള ആഹാരത്തിൽ ഉണ്ടായിരിക്കണം? അവ ഓരോന്നും എങ്ങനെ ഉപയോഗപ്പെടുന്നു? [illegible] ch 1951)

22. ജീവകം (Vitamin) എന്നാൽ [illegible] Beri beri) എന്ന സുഖക്കേടിന്റെ ലക്ഷണവും [illegible] ഗ്ഗങ്ങളും കുറിക്കുക.

23. താഴെപ്പറയുന്ന ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും നാലിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന പോഷകാംശങ്ങളുടെ പേരു കുറിക്കുക:—ഗോതമ്പ്, വെണ്ണ, തുവരപ്പരിപ്പ്, മുട്ട, പാൽ, ഏത്തപ്പഴം. (Sept. 1951)

24. കുറിപ്പെഴുതുക:—

ജീവകങ്ങൾ (Vitamins) (Sept. 1954)

25. ജീവകം (Vitamin) എന്നാൽ എന്ത്? ജീവകം D സുലഭമായിട്ടുള്ള ഭക്ഷണപദാർത്ഥങ്ങളുടെ പേർ പറയുക. (March 1955)

അദ്ധ്യായം 2

ആഹാരമാനം.

ഒരാളിനുവേണ്ട ആഹാരത്തിൻെറ അളവ് പ്രായം, സ്ത്രീപുരുഷഭേദം, ശീതോഷ്ണാവസ്ഥ, ശരീരത്തിൻെറ തൂക്കം, ജോലിയുടെ കൂടുതൽകുറവ് എന്നിവയെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. ബാല്യത്തിൽ ശരീരം വേഗത്തിൽ വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ താരതമ്യേന കൂടുതൽ ആഹാരം ആവശ്യമുണ്ട്. പന്ത്രണ്ടു മുതൽ പതിനാറുവരെ വയസ്സ് പ്രായമുള്ള കുട്ടികൾക്ക് പ്രൗഢവയസ്കരായ ആളുകൾക്ക് വേണ്ടത്രയും ആഹാരം ആവശ്യമാണ്. ആറുവയസ്സായ ഒരു കുട്ടിക്ക് ഒരു പ്രൗഢവയസ്കനാവശ്യമുള്ളതിൻെറ പകുതിയും, ആറുവയസ്സിനും പന്ത്രണ്ടുവയസ്സിനും ഇടസ്സുള്ളവർ [illegible] ഗവും ആഹാരം ലഭിക്കണം. മദ്ധ്യവയസ്സു കഴിഞ്ഞ [illegible] തമ്യേന കുറച്ചുമതി. പുരുഷന്മാർക്കു [illegible] കൾക്ക് പെൺകുട്ടികളെക്കാളും കൂടു [illegible] ണുത്ത ദേശങ്ങളിൽ വസിക്കുന്നവർ

ഉഷ്ണമേഖലയിലുള്ളവരേക്കാൾ കൂടുതൽ ആഹാരം കഴിക്കുന്നുണ്ടു്. അതുപോലെയന്നെ ശീതകാലങ്ങളിൽ ഉഷ്ണകാലങ്ങളിലേക്കാൾ കൂടുതൽ ആഹാരം ലഭിക്കണം. കായികാദ്ധ്വാനത്തിനു മാനസിക ജോലികൾക്കു് ആവശ്യമുള്ളതിനേക്കാൾ കൂടുതൽ ഊർജ്ജം വേണം. അതുകൊണ്ടു് കായികാദ്ധ്വാനം കൂടുതലുള്ളവർക്കു് ആഹാരവും കൂടുതൽ വേണം.

നാം ഓരോരുത്തരും കഴിക്കുന്ന ആഹാരത്തിന്റെ അധികഭാഗവും ശരീരത്തിനു് ചൂടും പ്രവർത്തനത്തിനു് വേണ്ട ഊർജ്ജവും നൽകുന്നതിനാണു് ഉപയോഗപ്പെടുന്നതു്. നാം കഴിക്കുന്ന ആഹാരപദാർത്ഥങ്ങളെല്ലാം ഒരുപോലെ ഊർജ്ജം നൽകുന്നവയല്ല. ഒരു സാധനത്തിൽ നിന്നു് ലഭിക്കാവുന്ന ഊർജ്ജത്തിന്റെ പരിമാണത്തെ ആ സാധനത്തിന്റെ ഊർജ്ജമാനം (Energy value) എന്നു പറയാം. ഈ ഊർജ്ജമാനം അളക്കുന്നതു് ഓരോ പദാർത്ഥവും പൂർണ്ണമായി എരിക്കുമ്പോൾ അതിൽനിന്നു് കിട്ടുന്ന "താപ"മായിട്ടാകുന്നു. ഈ അളവിനുപയോഗിക്കുന്ന ഏകകം "കലറി" (Calorie)യാണു്. ഒരു കിലോഗ്രാം ജലത്തിന്റെ ഊഷ്മാവു് ഒരു ഡിഗ്രി C. ഉയർത്തുന്നതിനു് വേണ്ട "താപ"മാണു് ഒരു കലറി.

ആഹാരസാധനങ്ങളിലുള്ള ധാന്യകം, സ്നേഹം, മാംസ്യം എന്നിവയാണല്ലോ ഊർജ്ജദായകവസ്തുക്കൾ. മാംസ്യത്തിൽ, വളർച്ചയ്ക്കും ശരീരകലകളുടെ തേയ്മാനം പരിഹരിക്കുന്നതിനും വേണ്ടതു കഴിഞ്ഞു ശേഷിക്കുന്നതുമാത്രമേ ഊർജ്ജസിദ്ധിക്കു് ഉതകുകയുള്ളൂ. ഒരു ഗ്രാം ധാന്യകത്തിന്റെ ഊർജ്ജമാനം 4·1 കലറിയും ഒരു ഗ്രാം സ്നേഹദ്രവ്യത്തിന്റേതു 9·3 കലറിയുമാണു്. ഒരു ഗ്രാം മാംസ്യത്തിന്റെ ഊർജ്ജമാനവും 4·1 കലറിയാകുന്നു. ഇതിൽ നിന്നു സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങളു[illegible] ഊർജ്ജമാനം ധാന്യകങ്ങളുടെയോ മാംസ്യങ്ങളുടെയോ [illegible]ത്തിന്റെ ഏകദേശം ഇരട്ടിയാണെന്നു കാണാ[illegible]ദാർത്ഥങ്ങൾ മിക്കതിലും ഊർജ്ജദായകവ[illegible] ഹവും, മാംസ്യവും അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട[illegible]

ഉള്ള ധാന്യകം, സ്നേഹം, മാംസ്യം ഇവയുടെ അളവ് മനസ്സിലാക്കിയാൽ ആ സാധനത്തിൻെറ ഊൎജ്ജമാനം കണക്കാക്കുക എളുപ്പമാണ്. ഉദാഹരണമായി ഒരൗൺസ് തവിടുകളയാത്ത അരിയിൽ 2·3 ഗ്രാം മാംസ്യവും 22·3 ഗ്രാം ധാന്യകവും 0·085ഗ്രാം സ്നേഹവും ഉണ്ട്. മാംസ്യത്തിൽ നിന്ന് $2·3 \times 4·1$ കലറിയും, ധാന്യകത്തിൽ നിന്നു $22·3 \times 4·1$ കലറിയും സ്നേഹത്തിൽ നിന്നു $0·085 \times 9·3$ കലറിയും ലഭിക്കും. അതായതു് ഒരൗൺസ് അരിയുടെ ഊൎജ്ജമാനം $9·4 + 91·4 + 0·79 = 101·6$ കലറിയാണ്.

നമ്മുടെ പ്രധാന ആഹാരസാധനങ്ങളുടെ ഊർജ്ജമാനം ഒടുവിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടികകൾ നോക്കി മനസ്സിലാക്കാവുന്നതാണ്.

ശരാശരി തൂക്കമുള്ള ഒരാൾ ക്രമമായ കായികാദ്ധ്വാനത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരുന്നാൽ അയാൾക്ക് പ്രതിദിനം 3000—3400 കലറി ലഭിക്കണം. ഇതു് ഇംഗ്ലണ്ടിലെ അംഗീകൃത ആഹാരമാനമാണ്. തെക്കെ ഇൻഡ്യയെപ്പോലുള്ള ഉഷ്ണദേശങ്ങളിൽ ആഹാരമാനം ഇതിൽ കുറയ്ക്കാവുന്നതാണ്. നമ്മുടെയിടയിൽ മിതമായ കായികാദ്ധ്വാനത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ഒരു കൃഷിക്കാരന് 2600 കലറി നൽകിയാൽ മതി. എന്നാൽ കഠിനമായ കായികാദ്ധ്വാനം ഉള്ളപ്പോൾ അയാൾക്ക് 3000 കലറി നൽകണം. സ്ത്രീക്ക് പുരുഷനു ലഭിക്കുന്നതിൻെറ അഞ്ചിൽ നാലു ഭാഗം മതിയാകും. കുട്ടികൾക്കും പ്രായമനുസരിച്ച് ഉചിതമായ കുറവു വരുത്താം. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സൂചകപത്രമനുസരിച്ച് ഒരു കുടുംബത്തിനു് ലഭിക്കേണ്ട ആഹാരമാനം കണക്കാക്കാവു [illegible]

	ഗുണകാങ്കം
1[illegible] ള്ള പുരുഷൻ	1·0
സ്ത്രീ	0·8

12—13	വയസ്സുള്ള	കുട്ടികൾ	0·8
10—11	,,	,,	0·7
8—9	,,	,,	0·6
6—7	,,	,,	0·5
4—5	,,	,,	0·4

ഒരു കുടുംബത്തിൽ ഒരു പുരുഷനും, ഒരു സ്ത്രീയും, പതിമ്മൂന്നും, പത്തും, ഏഴും, നാലും വയസ്സുള്ള ഓരോ കുട്ടിയും ഉണ്ടെങ്കിൽ ആ കുടുംബത്തിന് പ്രതിദിനം ലഭിക്കേണ്ട ആഹാരമാനം 4·2 പുരുഷന്മാരുടേതിന് സമമാണ്. അതായത് ആ കുടുംബത്തിന് 4·2 $\times$ 2600 കലറിയാണ് പ്രതിദിനം ലഭിക്കേണ്ടത്.

ഗർഭിണികൾക്കും മുലകൊടുക്കുന്ന അമ്മമാർക്കും കൂടുതൽ ആഹാരമാവശ്യമുണ്ട്. ഒരു ഗർഭിണിക്ക് 2400 കലറിയും മുലകൊടുക്കുന്ന മാതാവിനു 3000 കലറിയുമാണ് അംഗീകൃതാഹാരമാനം. ചെറുശിശുക്കൾക്ക് 200—1000വരെ കലറി വീതം കണക്കാക്കണം.

മേൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നതനുസരിച്ച് ഒരാൾക്ക് കിട്ടേണ്ട കലറിമാനം മുഴുവൻ മാംസ്യത്തിൽ നിന്ന് മാത്രമോ, സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങളിൽ നിന്നു മാത്രമോ, ധാന്യകങ്ങളിൽ നിന്ന് മാത്രമോ നൽകുന്നത് ശരിയല്ല. ഈ മൂന്നു ഭക്ഷണമൂലങ്ങളും ആഹാരത്തിൽ ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. പ്രൗഢവയസ്കനായ ഒരാൾക്ക് ഈ മൂന്നു ഭക്ഷണമൂലങ്ങളും താഴെപ്പറയുന്ന അളവിൽ ദിവസവും ലഭിക്കണം.

മാംസ്യം—3–3½ ഔൺസ് ([illegible]

സ്നേഹം—2½–3 ,,

ധാന്യകം—12-16 ,,

ഇങ്ങനെ ഈ മൂന്നു ഭക്ഷണമൂലങ്ങളും ആഹാരത്തിലുണ്ടായിരുന്നാൽ ഊർജ്ജലാഭത്തിന് പുറമേ ശരീരപോഷണത്തിന് വേണ്ടദ്രവ്യങ്ങളും ലഭിക്കും.

ആഹാരമാനം കണക്കാക്കുന്നതിൽ മാംസ്യം, ധാന്യകം, സ്നേഹം എന്നീ ഭക്ഷണമൂലങ്ങളെ മാത്രമേ ഗണിക്കാറുള്ളു. ധാതുലവണങ്ങൾ, വൈററമിനുകൾ എന്നിവയുടെ കാര്യം ഉൾപ്പെടുത്തുന്നില്ല. എന്നാൽ പ്രധാന ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ കിട്ടുന്നതിന് പ്രകൃതിദത്തമായ ആഹാരസാധനങ്ങളുപയോഗിച്ചാൽ ധാതുലവണങ്ങളും, വൈററമിനുകളും വേണ്ടുവോളമുണ്ടായിരിക്കും. അവയിലുള്ള വൈററമിനുകളും, ലവണങ്ങളും മാററുകയൊ നശിപ്പിച്ചുകളയുകയോ ചെയ്യാതിരുന്നാൽ മതി, നമുക്കു പ്രകൃതിയിൽ നിന്നു സിദ്ധിക്കുന്ന പ്രധാന ആഹാരസാധനങ്ങൾ താഴെപ്പറയുന്നവയാണ്.

1. പാലും അതിൽ നിന്നു കിട്ടുന്ന വെണ്ണ, തൈര് മുതലായവയും.

2. മാംസം, മത്സ്യം, മുട്ട എന്നീ ജന്തുജഭക്ഷ്യങ്ങൾ.

3. ജന്തുക്കളിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന കൊഴുപ്പുകൾ.

4. സസ്യങ്ങളിൽ നിന്നു കിട്ടുന്ന എണ്ണകൾ.

5. നെല്ല്, ഗോതമ്പ് മുതലായ ധാന്യങ്ങൾ.

6. പലതരം കിഴങ്ങുകൾ.

7. അമര, തുവര, പയറ്, ഉഴുന്ന്, കടല മുതലായ സൂപങ്ങൾ. (Pu[illegible]

[illegible] നിലക്കടല, മുതലായ വിത്തുകൾ.

[illegible] ലതരം ഫലങ്ങൾ.

[illegible] ങ്ങൾ.

ചോദ്യങ്ങൾ.

1. ഒരാളിന് ആവശ്യമുള്ള ആഹാരത്തിന്റെ അളവ് ഏതെല്ലാം സംഗതികളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു?

2. കാരണം പറയുക:—

പ്രായപൂർത്തിയായവരേക്കാൾ കുട്ടികൾക്ക താരതമ്യേന കൂടുതൽ ആഹാരം ആവശ്യമാണ്. (March 1951)

3. ഒരു ആഹാരസാധനത്തിന്റെ ഊർജ്ജമാനം കണക്കാക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്നു വിവരിക്കുക.

4. കലറിമാനം എന്നാൽ എന്ത്?

5. ഒരു കുടുംബത്തിന് ആവശ്യമുള്ള കലറിമാനം എങ്ങനെ കണക്കാക്കുമെന്നു വിവരിക്കുക?

6. പ്രൌഢവയസ്ക്കനായ ഒരാൾക്ക് നിത്യാഹാരത്തിൽ മാംസ്യം, സ്നേഹദ്രവ്യം, ധാന്യകം എന്നിവ ഏതു് അളവിലാണ് ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടതു്?

7. വൈററമിനുകളും ധാതുലവണങ്ങളും വേണ്ടുവോളം ലഭിക്കുന്നതിന് നിത്യാഹാരത്തിൽ അവശ്യം ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട സാധനങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

8. കാരണം കുറിക്കുക:— ശരീരാദ്ധ്വാനം ചെയ്യുന്ന ഒരാളിനു മാനസിക ജോലി ചെയ്യുന്ന ഒരാളിനേക്കാൾ താരതമ്യേന കൂടുതൽ ആഹാരം ആവശ്യമാണ്? (Sept. 1951)

അദ്ധ്യായം 3.

ആഹാരത്തിന്റെ ന്യൂനതകൾ കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ.

നമ്മുടെ നിത്യാഹാരത്തിൽ ചില ഭക്ഷ്യമൂല്യങ്ങളുടെ കുറവോ അഭാവമോ, കൊണ്ട് ചില രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുമെന്ന് മുന്നദ്ധ്യായങ്ങളിൽ പ്രസ്താവിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. ഈ രോഗങ്ങളുടെ പ്രധാന ലക്ഷണങ്ങളും അവയെ തടയേണ്ടമാർഗ്ഗങ്ങളും താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

വൈററമിൻ A യുടെ കുറവുകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ.

1. മാലക്കണ്ണ്. (Night blindness)

ആഹാരത്തിൽ വൈററമിൻ A കുറയുന്നതുകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന ഒരു രോഗമാണിത്. സന്ധ്യാസമയത്തും രാത്രിയിലും അതായത്, മങ്ങിയ വെളിച്ചത്തിൽ, കാഴ്ചയില്ലാതാവുകയാണ് ഇതിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷണം. ചൈന, ബ്രസീൽ, ഈസ്റ്റിൻഡ്യാദ്വീപുകൾ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലാണ് മാലക്കണ്ണ് അധികമായി കണ്ടുവരുന്നത്. വൈററമിൻ A അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ആഹാരസാധനങ്ങൾ നൽകിയാൽ രോഗശമനമുണ്ടാകും.

2. സെറോപ്താൽമിയ (Xeropthalmia)

വൈററമിൻ A യുടെ കുറവുമൂലമുണ്ടാകുന്ന ഒരു നേത്രരോഗമാണ്. സെറോപ്താൽമിയ. കണ്ണിലെ കൃഷ്ണമണി (Cornea) ഈർപ്പര[illegible]ത്തീരുകയും കണ്ണിനെ പൊതിഞ്ഞിരിക്കുന്ന നേത്[illegible]ണ് ഈ രോഗത്തിന്റെ പ്രധാന ല[illegible] ചികിത്സനടത്തിയില്ലെങ്കിൽ കണ്ണു [illegible]മായി നശിച്ചുപോകും. ഇൻഡ്യ,

ചൈന, ഈസ്റ്റിൻഡ്യാദ്വീപുകഠം, മലയാ മുതലായ രാജ്യങ്ങളിൽ അന്ധതയുടെ മുഖ്യകാരണങ്ങളിലൊന്നു് ഈ രോഗമാണു്. രോഗലക്ഷണങ്ങഠം കണ്ടുതുടങ്ങിയാൽ ഉടൻതന്നെ വൈററമിൻ A ധാരാളമുള്ള "കാഡ്ലിവർഓയിൽ" "ഷാർക്കലിവർ ഓയിൽ" മുതലായവ നൽകിയാൽ രോഗശമനം ഉണ്ടാകും.

3. ശ്ലേഷ്മസ്തരങ്ങഠം (Mucous membranes) ക്കു് ഉണ്ടാകുന്ന മാററങ്ങഠം.

അന്നപഥം, ശ്വാസനാളം (ക്ലോമം) മുതലായ ഭാഗങ്ങളുടെ ഉഠംവശം വളരെ മൃദുവായ സ്തരങ്ങഠംകൊണ്ടാണു് പൊതിഞ്ഞിരിക്കുന്നതു്. ഈ സ്തരങ്ങളിൽ നിന്നു് എപ്പോഴും ശ്ലേഷ്മം (Mucus) ഊറിക്കൊണ്ടിരിക്കും. അതുകൊണ്ടു് ഇവയെ ശ്ലേഷ്മസ്തരങ്ങഠം എന്നുപറയുന്നു. ഇവയ്ക്കു രോഗബീജങ്ങഠം ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിക്കാതെ തടഞ്ഞുനിർത്തുന്നതിനു ശേഷിയുണ്ടു്. ആഹാരത്തിൽ വൈററമിൻ A കുറയുമ്പോഠം ശ്ലേഷ്മസ്തരങ്ങളുടെ ഘടനയിലും സ്വഭാവത്തിലും സാരമായ മാററങ്ങളുണ്ടാകും. അവ ഈർപ്പരഹിതമായിത്തീരുകയും മൃദുത്വമില്ലാതാവുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതിൻെറ ഫലമായി രോഗബീജങ്ങളെ തടഞ്ഞുനിർത്തുന്നതിനുള്ള ശക്തി കുറഞ്ഞുപോകും. ശ്വാസനേന്ദ്രിയങ്ങളേയും ദഹനേന്ദ്രിയങ്ങളേയും ബാധിക്കുന്ന രോഗങ്ങഠം പിടിപെടുകയും അതുമൂലം പലപ്പോഴും മരണത്തിനിടയാവുകയും ചെയ്യും. വൈററമിൻ A സുലഭമായിട്ടുള്ള ആഹാരസാധനങ്ങഠം ഉപയോഗിച്ചാൽ ശ്ലേഷ്മസ്തരങ്ങളുടെ സ്വാഭാവികമായിട്ടുള്ള ഗുണങ്ങഠംക്കു മാററം വരികയോ ശരീരത്തിൻെറ രോഗനിരോധനശക്തി (Power to resist infection) കുറയുകയോ ചെയ്യുകയില്ല.

4. കാര (താമര

വൈററമിൻ A യുടെ കുറവുകെ

ഗമാണിതു്. ത്വക്കിനു മൃദുത്വമില്ല

വരണ്ട ഭാഗങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുകയും ചെറുമുള്ളുകൾപോലെ ചില ഭാഗങ്ങൾ വളരുകയുമാണ് ഇതിൻെറ ലക്ഷണങ്ങൾ. വൈററമിൻ A നൽകിയാൽ ഈ ലക്ഷണങ്ങൾ എല്ലാം മാറും.

വൈററമിൻ A ധാരാളമുള്ള പദാൎത്ഥങ്ങൾ മുന്നദ്ധ്യായങ്ങളിൽ കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. മത്സ്യങ്ങളുടെ എണ്ണകളിലാണ ഏററവും കൂടുതൽ വൈററമിൻ A ഉള്ളതു്. കാഡ്മത്സ്യത്തിൻെറ എണ്ണയെക്കാൾ കൂടുതൽ വൈററമിൻ A സ്രാവിൽനിന്നു കിട്ടുന്ന എണ്ണയിലുണ്ട്. സ്രാവിൻെറ എണ്ണ വിലകുറവുള്ളതും ധാരാളം കിട്ടുന്നതുമാണ്. ഏററവും ദരിദ്രരായിട്ടുള്ളവർക്കും ഇതു് അല്ലാല്ലും ഉപയോഗിക്കുക പ്രയാസമല്ല. ദരിദ്രരായിട്ടുള്ള സ്ത്രീകൾകുട്ടികൾക്ക് ദിവസവും ഓരോ സ്പൂൺ സ്രാവിൻെറ എണ്ണ നൽകുകയാണെങ്കിൽ അവർക്ക് സെറോപ്താൽമിയ, കാര മുതലായ രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടാവുകയില്ല.

വൈററമിൻ B—യുടെ കുറവുകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ.

1. ബെറിബെറി (Beri-beri)

വൈററമിൻ B_1—ൻെറ കുറവുകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന ഒരു രോഗമാണിതു്. ഈസ്റ്റിൻഡ്യാദ്വീപുകൾ, ബർമ്മ, സയാം, ജപ്പാൻ മുതലായ പൗരസ്ത്യരാജ്യങ്ങളിലാണ് ഈ രോഗം അധികമായി കണ്ടുവരുന്നതു്. യന്ത്രങ്ങളിൽ നല്ലവണ്ണം വെളുപ്പിച്ച അരി നിത്യവും ഉപയോഗിക്കുന്ന ജനസഞ്ചയത്തിൽ മാത്രമേ ഈ രോഗം പ്രത്യക്ഷപ്പെടാറുള്ളു. കാലുകളിൽ വേദനയും ദൗർബല്യവുമാണ് ആദ്യലക്ഷണങ്ങൾ. ക്രമേണ പേശികൾക്കു തളർച്ച, ശ്വാസിക്കുന്[illegible]യാസം, ഹൃദയദൗർബല്യം എന്നീ ലക്ഷണങ്ങള[illegible] ഈ ഘട്ടത്തിൽ വൈററമിൻ B_1 ധാരാ[illegible]പ്രാപിക്കും. അല്ലെങ്കിൽ രോഗി മരി[illegible]ിതന്തുക്കളുടെ അഗ്രങ്ങൾക്കു ക്രമേണ

യുണ്ടാകുന്ന നാശമാണ് മേല്പറഞ്ഞ രോഗലക്ഷണങ്ങൾക്ക് കാരണം.

2. വായ്പുണ്ണ് (Angular Stomatitis)

ആഹാരത്തിൽ വൈറ്റമിൻ B_2 വിൻെറ കുറവാണ് ഈ രോഗത്തിനു കാരണം. നാക്കും വായുടെ കോണുകളും പഴുക്കുന്നതാണ് ഇതിൻെറ പ്രധാന ലക്ഷണം. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ദരിദ്രരായ കുട്ടികളിൽ ചില കാലങ്ങളിൽ ഈ രോഗം കണ്ടുവരുന്നുണ്ട്. കരൾ, പാല്, എന്നിവകൊടുത്താൽ സുഖം പ്രാപിക്കും.

3. പെലഗ്രാ (Pellagra)

ചോളം പ്രധാന ആഹാരമായിട്ടുള്ള ജനങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടാകുന്ന ഒരു ഭയങ്കര രോഗമാണ് പെലഗ്രാ. അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളിലെ തെക്കൻ പ്രദേശങ്ങളിൽ നീഗ്രോവർഗ്ഗക്കാരിലും, ആഫ്രിക്കാ, റുമേനിയ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലുമാണ പെലഗ്രാ അധികമായുള്ളത്. ത്വക്കിൽ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രത്യേകതരത്തിലുള്ള തടിപ്പ്, നിറഭേദം, വ്രണം എന്നിവയാണ് പ്രധാന ലക്ഷണങ്ങൾ. രോഗത്തിൻെറ അന്ത്യഘട്ടത്തിൽ മാനസിക രോഗലക്ഷണങ്ങളും ഉണ്ടാകും. കാലേക്കൂട്ടി ചികിത്സിക്കാത്തതു മൂലം ഈ രോഗം ഒട്ടുവളരെ മരണങ്ങൾക്കിടയാകുന്നുണ്ട്. B_2 ധാരാളമുള്ള കരൾ, പാല്, മുട്ട എന്നിവ ആഹാരത്തിലുൾപ്പെടുത്തിയിരുന്നാൽ രോഗമുണ്ടാവുകയില്ല. രോഗചികിത്സയ്ക്കും B_2 തന്നെയാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

ധാന്യങ്ങൾ നല്ലവണ്ണം വെളുപ്പിക്കാതിരിക്കുകയും പാല്, പച്ചക്കറികൾ എന്നിവകൂടി നിത്യാഹാരത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തിരുന്നാൽ വൈറ്റമിൻ B–യ ... കുറവ് ഉണ്ടാകയില്ല. സാധാരണ പാചക ... വൈറ്റമിൻ B നശിക്കാറില്ല. എന്നാൽ ക ... ചേർത്തു പാകപ്പെടുത്തിയാൽ ഇ

സാധനങ്ങൾ അധികനേരം വെള്ളത്തിലിട്ടു കഴുകിയാൽ വൈററമിൻ B യോഗം കുറെ നഷ്ടമാകും. പച്ചരിയിലുള്ള വൈററമിൻ കുറെ കാടിവെള്ളത്തിൽ ലയിച്ചുപോകുന്നുണ്ടു്.

വൈററമിൻ C യുടെ കുറവുകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ.

ആഹാരത്തിൽ വൈററമിൻ C കുറയുന്നതു മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന രോഗമാണു് സ്കർവ്വി (Scurvy). ആഹാരത്തിനു് താല്പര്യമില്ലായ്മ, വിളർച്ച, പെട്ടെന്നു കോപം വരിക, സന്ധികളിൽ വേദനതോന്നുക എന്നീ ലക്ഷണങ്ങൾ രോഗാരംഭത്തിനു് മുമ്പുതന്നെ ഉണ്ടാകും. ശക്തിക്കുറവു്, ശരീരത്തിൽ രക്തക്കുറവു്, "മോണകൾ" മൃദുവായിത്തീരുകയും അവയിൽനിന്നു് രക്തസ്രാവമുണ്ടാകുകയും ചെയ്യുക, സന്ധികളിൽ നീരുണ്ടാവുക എന്നിവയാണു് സ്കർവ്വിരോഗത്തിന്റെ പ്രധാനലക്ഷണങ്ങൾ. വാടാത്തതും പാകം ചെയ്യാത്തതുമായ ഭക്ഷണസാധനങ്ങൾ നൽകിയാൽ രോഗശമനമുണ്ടാകും.

കാച്ചിയ പാലും കൃത്രിമാഹാരങ്ങളും കൊടുത്തു് വളർത്തുന്ന ശിശുക്കളിൽ; വൈററമിൻ C-യുടെ കുറവുകൊണ്ടു വളർച്ചയില്ലായ്മ, വിളർച്ച ശാഠ്യവും കരച്ചിലും എന്നീ ലക്ഷണങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടും. മുലപ്പാൽ കുടിക്കുന്ന ശിശുക്കൾക്കും മാതാവിന്റെ ആഹാരം മോശമായിരുന്നാൽ ഇങ്ങനെ വരാവുന്നതാണു്. അതുകൊണ്ടു് ശിശുക്കൾക്കു് ദിവസവും കുറച്ചു പഴങ്ങളുടെ രസംകൂടി നൽകേണ്ടതാണു്.

പച്ചക്കറികളും പഴങ്ങളും സമൃദ്ധിയായി വളരുന്ന നമ്മുടെ
നാട്ടിൽ [illegible] ആഹാരത്തിൽ വൈററമിൻ C-യുടെ
കുറവ് [illegible] ്യമില്ല. ഇങ്ങനെ കുറവു വരാതിരിക്ക
[illegible] ൽ ഫലങ്ങൾകൂടി ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന
[illegible] ിയാകും.

വൈററമിൻ D-യുടെ കുറവുകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ.

1. കണ (Rickets)

വൈററമിൻ D-യുടെ കുറവുകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന രോഗമാണ് കണ (Rickets). ഇതു് ശൈശവത്തിലുണ്ടാകുന്ന ഒരു രോഗമാണ്. അസ്ഥികൾക്കു് കാഠിന്യം കുറഞ്ഞു വളയുകയും വൈരൂപ്യമുണ്ടാകുകയും ചെയ്യുന്നതാണ് പ്രധാന ലക്ഷണം. വളഞ്ഞ കാലുകൾ, ഉന്തിയ നെഞ്ചു്, ചതുരാകൃതിയായ തല, ഉന്തിയ വയറു്, ദുർബലങ്ങളായ പല്ലുകൾ എന്നിവ കണയുടെ പ്രത്യക്ഷ ലക്ഷണങ്ങളാണ്. രാത്രികാലങ്ങളിൽ വിയർപ്പുണ്ടാവുക, പേശികൾ ദുർബലങ്ങളാവുക, പൊതുവെ ഒരു അസ്വാസ്ഥ്യം ഉണ്ടായിരിക്കുക എന്നിവയും കണയുടെ ലക്ഷണങ്ങളാണ്. കണമൂലം ബാല്യത്തിലുണ്ടാകുന്ന വൈരൂപ്യം സ്ഥിരമായിത്തീരും. പെൺകുട്ടികൾക്കു് കണമൂലം ശ്രോണീവലയത്തിനുണ്ടാകുന്ന വൈരൂപ്യം പ്രായപൂർത്തിവന്നശേഷം പ്രസവക്ലേശത്തിനും മരണത്തിനുതന്നെയും കാരണമാകുന്നുണ്ടു്. കണ ദാരിദ്ര്യത്തിന്റെ കൂടെയുള്ള ഒരു രോഗമാണ്.

വൈററമിൻ D ധാരാളമുള്ള ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കുകയും സൂര്യപ്രകാശം ഏൽക്കുകയും ചെയ്താൽ കണരോഗം ബാധിക്കുകയില്ല. രോഗം പിടിപെട്ടാൽ ചികിത്സിക്കുന്നതിനും ഇതു തന്നെയാണ് മാർഗ്ഗം. മീനെണ്ണകളിലാണ് വൈററമിൻ D ധാരാളമുള്ളതു്. പാലു്, വെണ്ണ, മുട്ട മുതലായവയും വൈററമിൻ D സുലഭമായുള്ള വസ്തുക്കളാണെന്നു് പാഠിച്ചുവല്ലോ. അൾട്രാവയലററ രശ്മികൾ പതിപ്പിച്ചു് വൈ[illegible] ധാരാളമുള്ളതാക്കിത്തീർത്ത സാധനങ്ങളും [illegible]ണ്. ഇൻഡ്യയിൽ സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കു[illegible] സവുമില്ല. അതുകൊണ്ടു് ഇവി[illegible]

പോലും കണ താരതമ്യേന കുറവാണു്. പാശ്ചാത്യദേശങ്ങളിൽ സൂര്യപ്രകാശം എല്ലാക്കാലങ്ങളിലും ലഭിക്കുന്നതു് അത്ര എളുപ്പമല്ല. പാവപ്പെട്ടവർ താമസിക്കുന്ന ഗൃഹങ്ങൾ സൂര്യപ്രകാശം കടക്കുന്നതിനു് സൗകര്യമുള്ളവയും ആയിരിക്കയില്ല. അതിനാൽ അവിടെ ദരിദ്രരിൽ കണ താരതമ്യേന കൂടുതലാണു്.

2. പ്രൌഢവയസ്ക്കരെബാധിക്കുന്ന കണ.

(Osteomalacia)

കുട്ടികളെ ബാധിക്കുന്ന കണരോഗത്തിനു സമാനമായ ഒരു രോഗം ചിലപ്പോൾ പ്രൌഢവയസ്ക്കരേയും ബാധിക്കാറുണ്ടു്. അസ്ഥികൾ ദുർബലങ്ങളായിത്തീരുകയും വളഞ്ഞു വിരൂപങ്ങളാവുകയുമാണു് പ്രധാന ലക്ഷണങ്ങൾ. ഇന്ത്യ, ചൈന, ജപ്പാൻ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലെ സ്ത്രീകളിലാണു് ഈ രോഗം കണ്ടുവരുന്നതു്. മോശമായ ആഹാരവും "പർദാ" സമ്പ്രദായം മൂലം സൂര്യപ്രകാശം ഏൽക്കുന്നതിനു സൗകര്യം ലഭിക്കായ്കയുമാണു് രോഗം പിടിപെടുന്നതിനു് അനുകൂലമായ സ്ഥിതി ഉളവാക്കുന്നതു്. രോഗലക്ഷണങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതു് സാധാരണയായി ഗർഭകാലത്താകുന്നു. വൈററമിൻ D യുടെ കുറവുമൂലം ശിശുവിൻെറ വളർച്ചയ്ക്കാവശ്യമായ കാൽഷ്യം മാതാവിൻെറ ആഹാരത്തിൽ നിന്നു് ലഭിക്കുകയില്ല. അതിൻെറ ഫലമായി മാതാവിൻെറ അസ്ഥികളിലുള്ള കാൽഷ്യം ശിശുവിൻെറ ആവശ്യത്തിനായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടും. അപ്പോഴാണു് അസ്ഥികൾ ദുർബലമായി തീരുകയും, വളഞ്ഞു വിരൂപമാകയും ചെയ്യുന്നതു്. ഗർഭകാലത്തും കു[illegible]ലകൊടുക്കുന്നഘട്ടത്തിലും വൈററമിൻ D യു[illegible]ായിട്ടുള്ള ആഹാരങ്ങൾ കഴിക്കുകയും [illegible] ശ്രദ്ധിക്കുകയും ചെയ്താൽ ഈ

അയൊഡിൻ കുറയുന്നതുകൊണ്ടു് ഉണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ.

1. ഗായിററർ (Goitre) അഥവാ കൃകഗ്രന്ഥിവീക്കം.

ആഹാരത്തിൽ അയൊഡിൻ തീരെ ഇല്ലാതെ വരുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന രോഗമാണു് ഗായിററർ. കൃകഗ്രന്ഥിക്കു് സ്ഥിരമായ വീക്കമുണ്ടാവുകയാണു് ഇതിൻെറ പ്രധാന ലക്ഷണം. സ്ത്രീകളെയാണു് അധികമായി ഈ രോഗം ബാധിക്കുന്നതു്. മണ്ണിൽ അയൊഡിൻ ലവണങ്ങളുടെ അംശം തീരെ ഇല്ലാത്ത ദേശങ്ങളിൽ മാത്രമേ ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കാറുള്ളു. തിരുവിതാംകൂറിൽ മീനച്ചിൽ, മൂവാററുപുഴ, എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിൽ പലർക്കും ഗായിററർ ഉള്ളതായി അറിയുന്നുണ്ടു്. നിത്യാഹാരത്തിൽ അല്പാല്പം അയൊഡിൻ ചേർത്തിരുന്നാൽ ഈ രോഗം തടയാവുന്നതാണു്. രോഗം വന്നുകഴിഞ്ഞാൽ അയൊഡിൻ കൊടുക്കുന്നതുകൊണ്ടു രോഗശമനമുണ്ടാവുകയില്ല.

2. ക്രെററിനിസം (Cretinism)

ഇതു ബാല്യദശയിലുണ്ടാകുന്ന ഒരു രോഗമാണു്. ഏകദേശം ഒരു വയസ്സു കഴിയുമ്പോഴാണു് രോഗലക്ഷണങ്ങൾ കണ്ടുതുടങ്ങുന്നതു്. ശരീരത്തിനും മനസ്സിനും വളർച്ചയില്ലായ്മയാണു പ്രധാന ലക്ഷണം. ശരീരത്തിലെ പേശികൾ ദുർബലപ്പെടുകയും മേദഃകല വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്യും. തള്ളിനില്ക്കുന്ന നാക്കു്, പതിഞ്ഞ മൂക്കു്, വീർത്ത കൺപോളകൾ, ഉന്തിയ ഉദരം, മൃദുത്വമില്ലാത്ത ത്വക്കും മുടിയും എന്നിവയും ഈ രോഗത്തിൻെറ ലക്ഷണങ്ങളാണു്. അയൊഡിൻെറ കുറവുകൊണ്ടു് [illegible] കഗ്രന്ഥി ശരിയായി പ്രവൎത്തിക്കാതെ വരുന്നതാണു് ഇ[illegible] കാരണം. കൃകഗ്രന്ഥിയിലുണ്ടാകുന്ന ഒരു രസം[illegible] ർമ്മപരമായ പരിണാമങ്ങളുടെ ക്രമീകര[illegible] തമാകുന്നു. പ്രസ്തുത ക്രമീകരണമില്ല[illegible]

പറഞ്ഞ രോഗലക്ഷണങ്ങളുണ്ടാകുന്നതു്. കൃകഗ്രന്ഥിയുടെ സത്തു (Extract) കൊടുത്തു രോഗശമനമുണ്ടാക്കാം. ഗായിററർ രോഗമുള്ള സ്ത്രീകളുടെ കുഞ്ഞുങ്ങൾക്കാണു് ക്രെററിനിസം ഉണ്ടാകാനിടയുള്ളതു്. ഗായിററർ രോഗമുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ ഗർഭിണികൾക്കു് അല്പാല്പം അയൊഡിൻ കൊടുത്തുകൊണ്ടിരുന്നാൽ ശിശുക്കളെ ക്രെററിനിസം ബാധിക്കുകയില്ല.

ആയസാംശം കുറയുന്നതു മൂലമുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ.

രക്തക്കുറവു് അഥവാ പിത്തം (Anaemia)

ശരീരത്തിൻെറ ശോണരക്താണുക്കൾ (Red blood corpuscles) കുറവായിരിക്കുകയൊ അവയിൽ ഹീമോഗ്ലോബിൻ (Haemoglobin) എന്ന വർണ്ണവസ്തു (Pigment) കുറവായിരിക്കുകയോചെയ്യുന്ന അവസ്ഥയെയാണു് രക്തക്കുറവു് എന്നോ "പിത്തം" എന്നോ സാധാരണ പറഞ്ഞു വരുന്നതു്. രക്തക്കുറവു് പല കാരണങ്ങൾ കൊണ്ടും ഉണ്ടാകാം. മുറിവുകൾ വഴിയോ മറേറാ കുറെ അധികം രക്തം നഷ്ടമാകുക, മലമ്പനി, കൊക്കിപ്പുഴു മുതലായ രോഗങ്ങൾ മൂലം രക്താണുക്കൾ നശിക്കുന്നതിനിടയാവുക, ശരീരത്തിൽ ആയസാംശം വളരെ കുറയുക എന്നിവയാണു് പ്രധാന കാരണങ്ങൾ.

ആയസാംശം കുറയുന്നതു മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഒരുതരം രക്തക്കുറവാണു് ക്ലോറോസിസ് (Chlorosis). സാധാരണയായി പെൺകുട്ടികളെ ബാധിക്കുന്ന ഒരു രോഗമാണിതു്. വിളർച്ച, ദൗർബല്യം, ആഹാരത്തിനു് താല്പര്യമില്ലായ്മ, ദഹനസംബന്ധ
മായ തക ... ബന്ധം എന്നിവയാണു് പ്രധാന ലക്ഷ
ണങ്ങ ... യിൽ രക്താണുക്കൾ എണ്ണത്തിൽ
കു ... , അവയിൽ ഹീമോഗ്ലോബിൻ വള
... സാംശം അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ആഹാര

സാധനങ്ങളോ ഔഷധങ്ങളോ നൽകിയാൽ രോഗശമന മുണ്ടാകും.

ചോദ്യങ്ങൾ.

1. വൈററമിൻ A കുറയുന്നതു കൊണ്ട് ഉണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം? ഇവ എങ്ങിനെ തടയാം? രോഗം വന്നാൽ ചികിത്സാ മാർഗ്ഗം എന്ത്?

2. വൈററമിൻ B-യോഗത്തിൻെറ കുറവുകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ ഏവ? രോഗനിവാരണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക.

3. സ്കർവ്വിരോഗത്തിനു കാരണമെന്ത്? രോഗലക്ഷണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? നിവാരണമാഗ്ഗമെന്ത്?

4. കണരോഗത്തിൻെറ കാരണമെന്തു? അതിൻെറ ലക്ഷണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

5. കാരണം പറയുക:—

(a) നിത്യാഹാരത്തിൽ ജന്തുജന്യമായ സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം. +

(b) ധാന്യങ്ങൾ അധികം വെളുപ്പിച്ചുകൂടാ.

(c) പച്ചക്കറികളും ഫലങ്ങളും നിത്യാഹാരത്തിൽ ഉണ്ടായിരിക്കണം.

(d) സൂര്യപ്രകാശം ഏൽക്കുന്നതു് ആരോഗ്യസംവർദ്ധകമാകുന്നു.

(e) കുഞ്ഞുങ്ങൾക്കു ദിവസവും ഫലങ്ങളുടെ രസം കുറച്ചെങ്കിലും ലഭിക്കണം.

6. "ഗായിററർ" "ക്രെററിനിസം" എന്നീ രോഗങ്ങൾക്കു കാരണമെന്ത്? രോഗലക്ഷണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? നി[illegible]ങ്ങൾ ഏവ?

7. രക്തക്കുറവിനു പ്രധാന കാര[illegible]നയും അയസാംശം ആവശ്യമായിരിക്കുന്നതി[illegible]

8. താഴെ കുറിച്ചിരിക്കുന്ന രോഗങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടിൻെറ ലക്ഷണങ്ങളും കാരണങ്ങളും പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങളും ചുരുക്കി എഴുതുക:-

1) മാലക്കണ്ണു്, 2) സ്കർവി (Scurvy)
3 കണ (Rickets) (March 1951)

9. താഴെപ്പറയുന്ന രോഗങ്ങൾ ആഹാരത്തിലെ ഏതേതു ഘടകങ്ങളുടെ കുറവുകൊണ്ടുണ്ടാകുന്നു എന്നു കുറിക്കുക:—

1) സെറോപ്താൽമിയ (Xeropthalmia)

2) സ്കർവി (Scurvy)

3) ബെറിബെറി (Beri–beri)

4) കണ (Ricket) (March 1951)

10. Xeropthalmia എന്ന രോഗത്തിൻെറ ലക്ഷണങ്ങളും അതിനെ തടയാനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങളും ഏവ? (March 1955)

11. ഗായിററർ എന്ന രോഗത്തിനു കാരണമെന്തു്? ആരോഗ്യത്തിൻെറ ലക്ഷണങ്ങൾ ഏവ? (March 1955)

അദ്ധ്യായം 4.

ഭക്ഷണക്രമം.

നിത്യാഹാരത്തിൻെറ "കലറിമാനം" തൃപ്തികരമായിരിക്കുന്നതു ... ത്രം മനുഷ്യനു് ആരോഗ്യവാനായി കഴിയുവാ... കലറിമാനം ശരിയായിരിക്കുമ്പോൾ ...ിൻെറ വളർച്ചയ്ക്കും ആരോഗ്യത്തിനും

നിത്യാഹാരത്തിൽ മാംസ്യം, ധാന്യകം, സ്നേഹദ്രവ്യം എന്നിവ ശരിയായ അനുപാതത്തിൽ ഉണ്ടായിരിക്കണം. ഈ മൂന്നു ഭക്ഷണമൂലങ്ങളും ശരിയായ അളവിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു പ്രത്യേക ആഹാരസാധനത്തിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്നില്ല. അതുകൊണ്ടു് നാം ദിവസവും പല ആഹാരസാധനങ്ങൾ ഭക്ഷിക്കേണ്ടിവരുന്നു. ഓരോ ദിവസവും നാം ഭക്ഷിക്കുന്ന സാധനങ്ങളിൽ എല്ലാം കൂടി വേണ്ടുവോളം മാംസ്യവും, സ്നേഹവും, ധാന്യകവും അടങ്ങിയിരിക്കുകയും കലറിമാനം തൃപ്തികരമായിരിക്കുകയും ചെയ്യണം.

മാംസ്യം ജന്തുജഭക്ഷ്യങ്ങളിലും സസ്യജഭക്ഷ്യങ്ങളിലുമുണ്ടു്. സസ്യജമാംസ്യങ്ങൾ ജന്തുജമാംസ്യങ്ങളെപ്പോലെ എളുപ്പം ദഹിക്കുന്നവയല്ല. സസ്യജമാംസ്യങ്ങൾ മാത്രമായാൽ ശരീരത്തിനു് ആവശ്യമുള്ള അമിനാമ്ലങ്ങൾ എല്ലാം ലഭിക്കാതെയും വരും. അതുകൊണ്ടു് രണ്ടുതരം മാംസ്യങ്ങളുടെയും ഒരു "മിശ്രിത"മാണു് നല്ലതു്. മാംസ്യാഹാരത്തിന്റെ 1/5 ഭാഗമെങ്കിലും ജന്തുജന്യമായിരിക്കണം. സസ്യജമാംസ്യം തന്നെ ഏതെങ്കിലും ഒരു ഭക്ഷണപദാർത്ഥത്തിൽ നിന്നു മാത്രം ആയിരിക്കരുതു്. പലതരം സസ്യജമാംസ്യങ്ങൾ ലഭിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നതാണു് ഉത്തമം.

സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ സസ്യങ്ങളിലും ജന്തുക്കളിലും നിന്നു് ലഭിക്കുന്നുണ്ടു്. സസ്യങ്ങളുടെ എണ്ണകളിൽ സാധാരണയായി വൈററമിൻ A വളരെ കുറവാണു്. അതുകൊണ്ടു് നമ്മുടെ നിത്യാഹാരത്തിൽ ജന്തുക്കളിൽ നിന്നു് ലഭിക്കുന്ന കൊഴുപ്പുകൾ കൂടി ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടതാണു്. അല്ലെങ്കിൽ വൈററമിൻ A ധാരാളമുള്ള ഇതരസാധനങ്ങൾ കൂടി നിത്യാ[illegible]ത്തിലുൾപ്പെടുത്തണം.

ജന്തുജന്യമായ ആഹാരസാധന[illegible]ൽ
കുടലുകളുടെ ശരിയായ പ്രവർത്ത[illegible]

ദഹിക്കാത്ത പദാർത്ഥങ്ങരം കുറയും. അപ്പോരം മലവിസർജ്ജനം ക്രമമായി ഉണ്ടാകാതെ വരികയും തന്മൂലം ആരോഗ്യം ക്ഷയിക്കുകയും ചെയ്യും. അതുകൊണ്ടു് നിത്യാഹാരത്തിൽ കുറെ "സെല്ലുലോസ്" (Cellulose) ഉണ്ടായിരിക്കണം. ഇതു് സസ്യാഹാരംകൊണ്ടു് സാധിക്കാം. പച്ചക്കറികരം, പഴങ്ങരം എന്നിവയിലുള്ള തന്തുക്കരം വൻകുടലിൻെറ ശരിയായ പ്രവർത്തനത്തിനു സഹായകമാണു്.

മേൽ വിവരിച്ചതിൽനിന്നു് മനുഷ്യൻ സസ്യാഹാരമാത്രമോ ജന്തുജന്യമായ ആഹാരങ്ങരം മാത്രമോ ഭക്ഷിക്കുന്നതു് ആരോഗ്യത്തിനു യോജിച്ചതല്ലെന്നു സ്പഷ്ടമാണല്ലോ. മനുഷ്യൎക്കു് ഏററവും യോജിച്ചതു് മിശ്രിതഭക്ഷണമാണു്. മനുഷ്യനു് പ്രകൃത്യാതന്നെ വിധിച്ചിട്ടുള്ളതു് മിശ്രിതഭക്ഷണമാകുന്നു. പല്ലുകളുടെ ഘടനയും അന്നപഥത്തിൻെറ സംവിധാനവും അത്തരത്തിലുള്ള ഭക്ഷണത്തിനു യോജിച്ച വിധമാണു്. മിശ്രിതഭക്ഷണം കൊണ്ടു് മാനസികവും ശാരീരികവുമായ പൂർണ്ണാരോഗ്യം സമ്പാദിക്കാം. ചില ജനവിഭാഗങ്ങരം മതപരമായ കാരണങ്ങളാൽ ജന്തുജഭക്ഷണസാധനങ്ങരം മിക്കതും വർജ്ജിക്കുന്നുണ്ടു്. എന്നാൽ അവർ പാൽ, വെണ്ണ, തൈരു് എന്നീ ജന്തുജന്യപദാർത്ഥങ്ങരം ധാരാളമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് ആരോഗ്യത്തിനു ദോഷമുണ്ടാകുന്നില്ല.

സമീകൃതാഹാരം. (Balanced diet)

ഒരാളിൻെറ നിത്യാഹാരത്തിൽ മാംസ്യം, ധാന്യകം, സ്നേഹദ്രവ്യം എന്നിവ ശരിയായ അനുപാതത്തിലുണ്ടായിരിക്കുകയും അവയുടെ അ[illegible]ള്ള കലറിമാനം തൃപ്തികരമായിരിക്കുകയും വേണം[illegible] സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങളും ജന്തുക്കളിലും സസ്യങ്ങള[illegible]യിരിക്കണം. വേണ്ടുവോളം ലവണ[illegible]ലുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തിനു് ആവ[illegible]ടങ്ങിയിരിക്കണം. ഇതെല്ലാമുള്ള

നിത്യാഹാരത്തെ സമീകൃതാഹാരമെന്നോ സമ്പൂർണ്ണാഹാരമെന്നോ (Balanced diet) പറയുന്നു. നിത്യാഹാരത്തിൽ എല്ലാ ഭക്ഷണമൂലങ്ങളും വേണ്ടുവോളമില്ലാതിരിക്കുകയോ, ചിലതു ക്രമാധികമായിരിക്കുകയൊ ചെയ്താൽ അത്തരം ആഹാരത്തെ അപൂർണ്ണമെന്നോ, അസമീകൃതമെന്നോ (Ill-balanced) പറയുന്നു.

നമ്മുടെയിടയിൽ നിലവിലുള്ള നിത്യാഹാരങ്ങൾ പലതും അസമീകൃതങ്ങളാണ്. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന നിത്യാഹാരം നോക്കുക.

ആഹാരസാധനങ്ങൾ			ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ		
x അരി	15·0	ഔൺസ്.	മാംസ്യങ്ങൾ	38	ഗ്രാം
പാല്	1·0	,,	സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ	19	,,
സൂപങ്ങൾ	1·0	,,	ധാന്യങ്ങൾ	357	,,
കത്തിരിക്ക	1·0	,,			
വെണ്ടയ്ക്ക	0·5	,,			
കീരയില	0·25	,,			
എള്ളെണ്ണ	0·50	,,	കലറിമാനം	1750	

ഈ നിത്യാഹാരത്തിൻെറ കലറിമാനം തീരെ കുറവാണ്. മാംസ്യം, സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ, വൈററമിനുകൾ ഇവയും കുറവാണ്. ഈ കാരണങ്ങളാൽ ഈ നിത്യാഹാരം അസമീകൃതമാകുന്നു.

x From "Health Bulletti[illegible]
India press.

താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നതു തെക്കെ ഇൻഡ്യയിലെ പാവപ്പെട്ട ഹൈന്ദവകുടുംബങ്ങളിൽ സാധാരണയായിട്ടുള്ള നിത്യാഹാരമാണ്.

ആഹാരസാധനങ്ങൾ			ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ
x അരി (തവിടുകളഞ്ഞത്)	21·0	ഔൺസ്	മാംസ്യങ്ങൾ 47·68 ഗ്രാം
പരിപ്പ്	0·7	,,	സ്നേഹദ്രവ്യം 7·97 ,,
ഉഴുന്ന്	0·7	,,	ധാന്യകം 578·0 ,,
സസ്യങ്ങളുടെ എണ്ണ	0·1	,,	
പച്ചക്കറികൾ	2·0	,,	
മത്സ്യം അല്ലെങ്കിൽ മാസം	0·06	,,	
നാളികേരം	0·05	,,	കലറിമാനം 2583

ഇതിലും മാംസ്യം വളരെ കുറവാണ് ഉള്ളതുതന്നെയും അധികവും സസ്യങ്ങളിൽനിന്നു ലഭിക്കുന്നതാണ്. സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ തീരെ കുറഞ്ഞുപോയി. വൈററമിനുകൾ, പ്രത്യേകിച്ചും A യും B യും വളരെ കുറവാണ്. അതുപോലെതന്നെ ധാതുലവണങ്ങളും വളരെക്കുറച്ചേയുള്ളു. ആഹാരത്തിൻെറ കലറിമാനവും തൃപ്തികരമല്ല. [illegible]രം നിത്യാഹാരം ഉപയോഗിക്കുന്നവർക്കു ശരീയാ[illegible]വിക്കുക സാദ്ധ്യമല്ല.

[illegible]N'S 'Food'

x താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നതു ധനമുള്ള ഹൈന്ദവകുടുംബങ്ങളിലെ നിത്യാഹാരത്തിനുദാഹരണമാണ്.

ആഹാരസാധനങ്ങൾ			ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ
വെളുപ്പിച്ച അരി	23·0	ഔൺസ്	മാംസ്യങ്ങൾ 84·1 ഗ്രാം.
പരിപ്പ്	1·2	,,	സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ 94·7 ,,
ഉഴുന്ന്	1·9	,,	
സസ്യങ്ങളുടെ എണ്ണ	1·2	,,	ധാന്യകങ്ങൾ 714·5 ,,
നെയ്യ്	0·4	,,	
തൈര്	9-0	,,	
പച്ചക്കറികൾ	6·0	,,	കലറിമാനം 4056
നാളികേരം	2·0	,,	
പഞ്ചസാര	1·0	,,	
പാല്	7·0	,,	

ഈ നിത്യാഹാരത്തിൽ ധാന്യകങ്ങൾ വളരെ കൂടിപ്പോയി. ധാന്യകങ്ങളുടെ ആധിക്യം മററു ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ ശരിയായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനു തടസ്സമായിത്തീരും. കലറിമാനം വളരെ കൂടുതലാണ്. ജന്തുജന്യമായ മാംസ്യ [illegible] ം സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങളും താരതമ്യേന കുറവാണ്. ഇതി [illegible] അളവ് വളരെ കുറയ്ക്കുകയും വെളുപ്പിച്ച അര [illegible] യാത്ത അരി ഉപയോഗിക്കുകയും പാല്, [illegible]

x From McCARRISON'S 'Food'

എന്നിവ കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്താൽ ആഹാരം സമീകൃതമാകും

X താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നതു സമീകൃതാഹാരത്തിനു ഉദാഹരണമാണ്.

ആഹാരസാധനങ്ങൾ			ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ	
വെളുപ്പിച്ച അരി	10	ഔൺസ്	മാംസ്യങ്ങൾ	73 ഗ്രാം
വരക് മുതലായ ചെറുധാന്യങ്ങൾ	5	,,	സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ	74 ,,
			ധാന്യങ്ങൾ	408 ,,
പാല്	8	,,		
പരിപ്പ്	1	,,		
ഉഴുന്ന്	2	,,		
പച്ചക്കറികൾ	6	,,		
ഇലക്കറികൾ	4	,,	കലറിമാനം	2590 ,,
സസ്യങ്ങളുടെ എണ്ണ	2	,,		
പഴങ്ങൾ	2	,,		

നിത്യാഹാരം സമീകൃതമാക്കുന്നതിന് അവലംബിച്ചിരി
ക്കുന്ന മാർഗ്ഗങ്ങ നോക്കുക. അരിയുടെ അളവുകുറച്ച്, പകരം
വരക് മ ത്തിരിക്കുന്നു. പാല്, പയറ്, ഉഴുന്ന്
മുതല എന്നിവ കൂടുതൽ ചേർത്തിട്ടുണ്ട്.

' No. 23 Govt: of India Press.

അതിനും പുറമേ കുറെ പഴങ്ങൾകൂടെ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

വടക്കേ ഇൻഡ്യയിൽ നിലവിലുള്ള ഒരു സമീകൃതാഹാരമാണു് താഴെ കൊടുക്കുന്നതു്.

ആഹാരസാധനങ്ങൾ			ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ	
x ഗോതമ്പു്	12	ഔൺസ്	മാംസ്യം	105·5 ഗ്രാം
അരിവെളുപ്പിക്കാത്തതു്	6	,,	സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ	96·4 ,,
മാംസം	2	,,	ധാന്യകം	484·2 ,,
പാലു്	20	,,		
സസ്യങ്ങളുടെ എണ്ണ	1	,,		
നെയ്യ്	1·5	,,		
കിഴങ്ങുകൾ	8	,,		
ഇലക്കറികൾ	8	,,		
പഴങ്ങൾ	4	,,	കലറിമാനം	3221
പരിപ്പു്	1	,,		

ഇതു് എല്ലാ ഭക്ഷണമൂലങ്ങളും സമ[illegible]ുള്ള ഒരു സമീകൃതാഹാരമാണു്.

x Form McCARRISON'S "Fo

നമ്മുടെയിടയിൽ നിലവിലുള്ള നിത്യാഹാരങ്ങൾ അധികവും ന്യൂനതയുള്ളവയാണു്. ധനവാന്മാരിൽ കലറിമാനം ആവശ്യത്തിൽ കൂടുതലും പാവപ്പെട്ടവരിൽ കലറിമാനം തീരെ കുറവുമാണു്. ധനാഢ്യമായ ചെറുജനവിഭാഗമൊഴികെ മററെല്ലാവിഭാഗങ്ങളിലും ആഹാരത്തിൽ മാംസ്യം, സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങൾ, വൈററമിനുകൾ, ലവണങ്ങൾ എന്നിവ കുറവാണു്. അതേസമയം ധാന്യകം ക്രമത്തിലധികമുണ്ടു്. ഈ ന്യൂനതകൾ എങ്ങനെ പരിഹരിക്കാമെന്നു് നോക്കാം.

നമ്മുടെ പ്രധാനാഹാരം അരിയാണല്ലോ. അരിയിൽ മാംസ്യഭാഗം വളരെ കുറവാണു്. ഉള്ള മാംസ്യം തന്നെയും മോശപ്പെട്ടതാണു്. അരിയിലുള്ള മാംസ്യത്തിൽ അധികവും തവിടിലാണു് കാണുന്നതു്. അതുകൊണ്ടു് തവിടു കളയാത്ത അരി ഉപയോഗിക്കണം. അരിയുടെ അളവു് കുറച്ചു് പകരം ഗോതമ്പോ, വരക മുതലായ ചെറുധാന്യങ്ങളോ ഉപയോഗിക്കണം. ഇവയിൽ കൂടുതൽ മാംസ്യാംശമുണ്ടു്. എന്നു മാത്രമല്ല, അവയിലുള്ള മാംസ്യം കൂടുതൽ ഗുണപ്രദവുമാണു്.

പയറു്, അമര, ഉഴുന്നു് എന്നിവ നമ്മുടെ രാജ്യത്തിൽ സമൃദ്ധിയായി വളരും. ഇവ കൂടുതൽ കൃഷി ചെയ്തുണ്ടാക്കുകയും പാവപ്പെട്ട ആളുകളുടെ നിത്യാഹാരത്തിൽ ഇവ കൂടുതൽ ഉൾപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്താൽ മാംസ്യങ്ങളുടെ കുറവു് പരിഹരിക്കാവുന്നതാണു്. അതുപോലെതന്നെ പറങ്കിയണ്ടിയും നിലക്കടലയും നിത്യാഹാരത്തിന്റെ ഒരംശമാക്കുന്നതു് നല്ലതാണു്. ഇവയിൽനിന്നു് മാംസ്യങ്ങളും സ്നേഹദ്രവ്യവും ലഭിക്കും.

ജന്തുജ[illegible] മാംസ്യങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതിനു് പാലു്, മുട്ട,
മാംസ[illegible]ങ്ങൾ കൂടുതലായി ഉപയോഗിക്കണം.
പാ[illegible]വരുന്നതുകൊണ്ടു് പാവപ്പെട്ട ആളു
[illegible] ഉപയോഗിക്കുന്നതു് പ്രയാസമാണു്.
[illegible] സ്നേഹാംശം മാററിയ പാൽപ്പൊടി

(Skimmed milk Powder) ധാരാളം കിട്ടും ഇതിൽ ശരീരത്തി നാവശ്യമുള്ള മാംസ്യമെല്ലാമുണ്ടു്. ഇതു് നിത്യാഹാരത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി മാംസ്യങ്ങളുടെകുറവു പരിഹരിക്കാവുന്നതുമാണു്. മുട്ടയുടേയും വില വർദ്ധിച്ചുവരുന്നുണ്ടു്. വേണ്ടപോലെ മുട്ട നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ലഭിക്കുന്നുമില്ല. ഓരോ ഗൃഹത്തിലും ഏതാനും കോഴികളെ വളർത്തി അതാതു ഗൃഹാവശ്യത്തിനുള്ള മുട്ട സമ്പാദിക്കുക എളുപ്പമാണു്. മത്സ്യം താരതമ്യേന വില കുറഞ്ഞ ഒരാഹാരമാണു്. അതിൽ എളുപ്പം ലഭിക്കുന്നതും വളരെ ഗുണപ്രദവുമായ മാംസ്യങ്ങളുണ്ടു്. മോട്ടോർ വാഹനങ്ങൾവഴി കേടു വരാതെ തന്നെ ഉൾനാടുകളിൽ മത്സ്യം എത്തിച്ചുകൊടുക്കുന്നതും എളുപ്പമാണു്. പക്ഷേ ജനങ്ങൾക്കു ധാരാളം ലഭിക്കണമെങ്കിൽ കൂടുതൽ മത്സ്യം കടലിലും മററും നിന്നു പിടിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇതിനു ഗവണ്മെൻറുകളുടെ സുസംഘടിതമായ ശ്രമം ആവശ്യമാണു്.

പാലു്, മുട്ട, മത്സ്യം എന്നിവ A, D എന്നീ വൈററമിനുകളുടെ കുറവു പരിഹരിക്കും. മററു വൈററമിനുകളുടെയും ലവണങ്ങളുടെയും കുറവു പരിഹരിക്കുന്നതിനു് മലക്കറികളും പഴങ്ങളും ധാരാളമുപയോഗിക്കണം. മലക്കറികളുടെ കൂട്ടത്തിൽ ഇലക്കറികൾ ഒരു പ്രധാന ഭാഗമായിരിക്കണം. ഇലക്കറികളിൽ അല്പം മാംസ്യമുള്ളതുകൊണ്ടു് മാംസ്യങ്ങളുടെ കുറവു പരിഹരിക്കുന്നതിനും അവ ഉപയോഗപ്പെടും. ഇലക്കറികളിൽ പ്രധാനമായ ചീരയിലയും മുരിങ്ങയിലയും ഓരോ ഗൃഹത്തിന്റേയും ചുററുമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ നട്ടുവളർത്തുക എളുപ്പമാണു്. ഇവയ്ക്കുപുറമേ തിന്നാൻ കൊള്ളാവുന്ന പല ജാതി ഇലകളുണ്ടു്. അകത്തിയില, തഴുതാമയില, കൊത്തമ ... യില, പയറില, കൊടങ്ങലില മുതലായവ ഉ ... ഇവ യിൽ ചിലതെങ്കിലും നിത്യാഹാരത ... ആഹാരം ലവണങ്ങളിലും വൈററമി ...

അദ്ധ്യായം 5.

ചില ആഹാരസാധനങ്ങൾ.

പാല്.

സംരക്ഷകാഹാരങ്ങളിൽ ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ടതു പാലാണ്. പ്രകൃതിദത്തമായ ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ ഏററവും വിശിഷ്ടവും ഇതുതന്നെ. ചെറു ശിശുക്കൾക്ക് ഏററവും ഉത്തമമായ ആഹാരം മാതാവിൻെറ മുലപ്പാലാകുന്നു. അതിൽ ശരീരത്തിൻെറ വളർച്ചയ്ക്കും ആരോഗ്യത്തിനും ആവശ്യമായ എല്ലാ സാധനങ്ങളുമുണ്ട്. മാംസ്യം, സ്നേഹം, ധാന്യകം എന്നിവ ഏതളവിലാണോ ശരീരത്തിനു വേണ്ടതു്, അതേ അളവിൽതന്നെ പാലിലടങ്ങിയിരിക്കുന്നു; അല്പമെങ്കിലും കൂടുതലോ കുറവോ ഇല്ല. ഈ കാരണങ്ങളാൽ പാലിനെ ഒരു പൂർണ്ണാഹാരം എന്നു പറയാറുണ്ട്.

ഈ പറഞ്ഞ ഗുണങ്ങളെല്ലാം പാലിനു് ഉണ്ടായിരിക്കണമെങ്കിൽ മാതാവിൻെറ ആഹാരം സമീകൃതമായ ഒന്നായിരിക്കണം. അതു മോശമായാൽ പാലിൽ വേണ്ടുവോളം ലവണങ്ങളും വൈററമിനുകളും ഇല്ലാതെ വരികയും തന്മൂലം ശിശുവിൻെറ വളർച്ചയ്ക്കും ആരോഗ്യത്തിനും കുറവു വരികയും ചെയ്യും. മാതാവിൻെറ ആഹാരത്തിൽ അത്യാവശ്യമായി ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ട പദാർത്ഥങ്ങൾ പാല്, ഇലക്കറികൾ, പഴങ്ങൾ എന്നിവയാണ്.

പ്രായം കൂടുതലുള്ള ശിശുക്കൾക്കും പ്രൗഢവയസ്കർക്കും ഏററവും [illegible]യ ഭക്ഷണസാധനം പശുവിൻപാലാണ്. മാതാ[illegible]താൽ കുട്ടികളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് ആദർശ[illegible]ുവിൻ പാലാകുന്നു. അതിൽനിന്നു [illegible]ളുപ്പം ദഹിക്കുന്ന സ്നേഹദ്രവ്യവും

ലഭിക്കും. വളർച്ചയ്ക്കും രോഗനിരോധനത്തിനും അത്യാവശ്യമായ വൈററമിൻ A യും ധാരാളമുണ്ട്. കാൽഷ്യം, ഫാസ്ഫറസ്, എന്നീ ധാതുദ്രവ്യങ്ങളും വേണ്ടുവോളമുണ്ട്. ഈ രണ്ടു ധാതുദ്രവ്യങ്ങളും ശരീരത്തിനു് ആവശ്യമായ അനുപാതത്തിലാണു് പാലിലുള്ളതു്. വൈററമിൻ B യും C യും കുറെ ഉണ്ട്. എന്നാൽ വൈററമിൻ C പാൽ തിളപ്പിക്കുമ്പോൾ നശിച്ചുപോകും. അതുകൊണ്ടു കാച്ചിയ പാൽ കൊടുത്തു വളർത്തുന്ന കുട്ടികൾക്കു് ഫലങ്ങളുടെ രസംകൂടി നൽകണം എന്നു് മുമ്പു തന്നെ പ്രസ്താവിച്ചിട്ടുണ്ട്. പശുവിൻ പാലിൽ വൈററമിൻ D ഉണ്ടെങ്കിലും ശിശുക്കളുടെ വളർച്ചയ്ക്കു് അതു് മതിയാവുകയില്ല. പക്ഷേ ധാരാളം സൂര്യപ്രകാശം ഏൽക്കുകയാണെങ്കിൽ ആ കുറവു് പരിഹരിക്കപ്പെടും. അല്ലെങ്കിൽ അല്പാല്പം കാഡ്മത്സ്യത്തിന്റെ എണ്ണകൂടി കഴിക്കുന്നതു് നല്ലതാണു്.

പശുവിൻ പാലിനു മേല്പറഞ്ഞ ഗുണങ്ങളെല്ലാം ഉണ്ടാകണമെങ്കിൽ പശുവിനു നൽകുന്ന ആഹാരം ധാരാളം പച്ചപ്പുല്ലു് അടങ്ങിയതായിരിക്കണം.

ആട്ടിൻ പാലും ശരീരത്തിനു് വളരെ യോജിച്ച ഒരാഹാരമാണു്. ആട്ടിൻ പാലിൽ പശുവിൻ പാലിലുള്ളതിനേക്കാൾ കൊഴുപ്പു കൂടുതലുണ്ട്. വൈററമിൻ A, D എന്നിവയും കൂടുതലുണ്ട്. എരുമപ്പാലിൽ കൂടുതൽ മാംസ്യങ്ങളും പശുവിൻ പാലിലുള്ളതിന്റെ ഏകദേശം ഇരട്ടി കൊഴുപ്പുമുണ്ട്. എരുമപ്പാലും നല്ല ആഹാരസാധനമാണു്.

പാലിൽ നിന്നു കിട്ടുന്ന പ്രധാന ആഹാരസാധനങ്ങൾ തൈരും, വെണ്ണയും, നെയ്യുമാണു്. തൈരിനു പുളിപ്പുരസമുള്ളതു്
അതിൽ ലാക്ററികാമ്ളമുള്ളതുകൊണ്ടാ … നിരുപദ്രവി
കളായ ചില അണുജീവികളുടെ … യാണു്
ലാക്ററികാമ്ളമുണ്ടാകുന്നതു്. … വി
ക്കുന്നഒരാഹാരസാധനമാണു്. …

ഉപയോഗിക്കുന്ന ജനങ്ങൾ അരോഗദൃഢഗാത്രരും ദീർഘായുസ്സുള്ളവരുമായി കാണുന്നു. വെണ്ണയിൽ പാലിലുള്ള കൊഴുപ്പും വൈററമിൻ A യും ഉണ്ടു്. സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങളിൽ ഏററവും എളുപ്പം ദഹിക്കുന്ന ഒന്നാണു് വെണ്ണ. വെണ്ണ ഉരുക്കി എടുക്കുന്നതാണു് നെയ്യ്. നെയ്യ് സൂക്ഷിക്കുന്ന പക്ഷം കേടുകൂടാതെ വളരെ ദിവസങ്ങൾ ഇരിക്കും.

പോഷണസംബന്ധമായി ഇൻഡ്യയുടെ ഏററവും വലിയ ആവശ്യം കൂടുതൽ പാലു ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുകയാണു്. പൊതുജനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യനില അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തുന്നതിനു് ഇതിനേക്കാൾ നല്ല മാർഗ്ഗം വേറെയില്ല.

മുട്ട.

പാലുകഴിഞ്ഞാൽ പ്രകൃതിദത്തമായ ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ അതിപ്രധാനമായ ഒന്നാണു് മുട്ട. വൈററമിൻ C ഒഴികെ എല്ലാ വൈററമിനുകളും മുട്ടയിലുണ്ടു്. മുട്ടയിലെ മാംസ്യം ശരീരത്തിനു് ഏററവും യോജിച്ച വിധത്തിലുള്ളതാണു്. വെള്ളക്കരു മാംസ്യവും ജലവും മാത്രം ചേർന്നതാണു്. മുട്ടയിൽ മാംസ്യത്തിനു പുറമെ സ്നേഹദ്രവ്യവും, കാൽഷ്യം, ഫാസ്ഫറസ്, ഇരുമ്പു് എന്നീ ധാതുദ്രവ്യങ്ങളുമുണ്ടു്. ഇവ പ്രധാനമായി മഞ്ഞക്കരുവിലാണടങ്ങിയിരിക്കുന്നതു്. ദിവസവും ഒന്നോ രണ്ടോ മുട്ടവീതം ഉപയോഗിക്കുന്നതു് വളരെ ഗുണപ്രദമാണു്. ഇൻഡ്യയിൽ മുട്ടയുടെ ഉൽപ്പാദനം വളരെ കുറവാകുന്നു. കോഴിവളർത്തൽ അഭിവൃദ്ധിപ്പെടുത്തിയാൽ ജനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യനില നന്നാകുന്നതിനു പുറമെ കർഷകരുടെ സാമ്പത്തികനിലയും ഇന്നത്തേക്കാ ... ാകും.

...രൾ.

... ളിൽ ഏററവും വിശിഷ്ടമായ
... വളരെ ഗുണപ്രദമായ മാംസ്യ

ങ്ങളും സ്നേഹദ്രവ്യങ്ങളും കരളിലുണ്ടു്. ജന്തുക്കളുടെ ശരീരത്തിൽ
ധാന്യകവും, വൈററമിനുകളും സംഭരിച്ചു വയ്ക്കുന്നതു് കരളി
ലാണു്. ധാന്യകം സംഭരിച്ചിരിക്കുന്നതു് "ഗ്ലൈക്കൊജൻ" എന്നു
പേരുള്ള ഒരുതരം അന്നജമായിട്ടാകുന്നു. A, B, C, D എന്നീ
നാലു വൈററമിനുകളും കരളിലുണ്ടു്. A, D എന്നീ വൈററ
മിനുകൾ ഏററവും സുലഭമായിട്ടുള്ള പദാത്ഥങ്ങളിലൊന്നാണു്
കരൾ. ചില മത്സ്യങ്ങളുടെ കരളിൽ നിന്നെടുക്കുന്ന എണ്ണകളിൽ
ഈ രണ്ടു വൈററമിനുകളും ധാരാളമുണ്ടെന്നു മുന്നദ്ധ്യായങ്ങളിൽ
വിവരിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. ശരീരത്തിനാവശ്യമുള്ള ധാതുലവണങ്ങളും
കരളിൽ ധാരാളമുണ്ടു്. കരളിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന ലവണങ്ങ
ളിൽ കൂടുതൽ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നതു് ഇരുമ്പും മാൻഗനീസു
മാണു്. ആഴ്ചയിൽ ഒരിക്കലെങ്കിലും കുറച്ചു കരൾ ഉപയോഗി
ക്കുന്നതു് ആരോഗ്യസംരക്ഷണത്തിനു് അത്യധികം ഉപകരിക്കും.

മാംസം.

പലതരം ജന്തുക്കളുടെ മാംസം മനുഷ്യൻ ഭക്ഷിക്കുന്നുണ്ടു്.
ആടു്, പശു, കോഴി എന്നിവയുടെ മാംസമാണു് ഇൻഡ്യയിൽ
അധികമായി ഉപയോഗിക്കാറുള്ളതു്. ശരീരത്തിനു് വളരെ
യോജിച്ച വിധത്തിലുള്ള മാംസ്യം ധാരാളമായി മാംസാഹാര
ത്തിലുണ്ടു്. മാംസ്യങ്ങൾക്കു പുറമേ ജന്തുജന്യമായ കുറച്ചു സ്നേ
ഹദ്രവ്യവും മാംസത്തിൽ നിന്നു ലഭിക്കും. ഈ സ്നേഹദ്രവ്യത്തിൽ
കുറെ വൈററമിൻ Aയും ഉണ്ടായിരിക്കും. മാംസത്തിൽ വൈററ
മിൻ D കുറവാണു്. വൈററമിൻ C അൽപ്പമുണ്ടെങ്കിലും മാംസം
വേവിക്കുമ്പോൾ അതു് നശിച്ചുപോകും. വൈററമിൻ B കുറ
ച്ചുണ്ടു്. പക്ഷെ ശരീരാവശ്യത്തിനു് അ[illegible] വുകയില്ല.
മാംസം ധാരാളം ഭക്ഷിക്കുന്നവർ [illegible] മായി
ട്ടുള്ള പദാത്ഥങ്ങൾ കൂടി നിത്യാ[illegible]
തിനു് ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണു്. മാം[illegible]

കുറവാണ്. എന്നാൽ ഫാസ്ഫറസ് ധാരാളമുണ്ട്. മാംസാഹാരം ശാരീരികമായ ഊർജ്ജസ്വലത വർദ്ധിപ്പിക്കും.

മത്സ്യം.

താരതമ്യേന വില കുറഞ്ഞതും എന്നാൽ വളരെ ഗുണമുള്ളതുമായ ഒരു ആഹാരസാധനമാണ് മത്സ്യം. അതിൽ, എളുപ്പം ദഹിക്കുന്നതും ശരീരത്തിന്ന് വളരെ യോജിച്ചതുമായ മാംസ്യം ധാരാളമുണ്ട്. വൈററമിൻ C ഒഴികെയുള്ള എല്ലാ വൈററമിനുകളും മത്സ്യങ്ങളിൽ കാണുന്നുണ്ട്. മത്സ്യങ്ങളുടെ, പ്രത്യേകിച്ചും കടൽ മത്സ്യങ്ങളുടെ, എണ്ണകൾ വൈററമിൻ A യും D യും ധാരാളമുള്ളവയാണ്. ശരീരത്തിന്ന് ആവശ്യമുള്ളിടത്തോളം അയൊഡിനും മത്സ്യങ്ങളിലുണ്ട്.

ധാന്യങ്ങൾ.

നമ്മുടെ ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ ഏററവും പ്രധാനപ്പെട്ടവ ധാന്യങ്ങളാണ്. അരി, ഗോതമ്പ്, ചോളം, വരക് മുതലായ ധാന്യങ്ങളാണ് ഇൻഡ്യയിൽ അധികമായി ഭക്ഷിച്ചുവരുന്നതു്. ഇവയിലെല്ലാം പ്രധാനാംശം ധാന്യകമാകുന്നു. അവയുടെ മുളയിലും തവിടിലും അല്പം മാംസ്യവും, സ്നേഹദ്രവ്യവും കാണുന്നുണ്ട്. ലവണങ്ങളും വൈററമിനുകളും അടങ്ങിയിട്ടുള്ളതും ഈ ബാഹ്യഭാഗങ്ങളിലാണ്. അതുകൊണ്ട് ധാന്യങ്ങൾ നല്ലവണ്ണം വെളുപ്പിച്ചാൽ വിലയേറിയ ഈ സാധനങ്ങൾ നമുക്ക് നഷ്ട പ്പെടും. ധാന്യങ്ങളിലെല്ലാം വൈററമിൻ A, C, D ഇവ കുറവാണ്. തവിട് കളയാതിരുന്നാൽ വൈററമിൻ B സാധാരണയായി ശരീരത്തിന്ന് ആവശ്യമുള്ളിടത്തോളം ലഭിക്കും.

തെ[illegible]്യയിൽ പ്രധാന ആഹാരസാധനം അരിയാണല്ലോ [illegible]ക് എന്നിവയെ അപേക്ഷിച്ച് മോശ പ്പെ[illegible] മാണ് അരി. ഇതിൽ മാംസ്യങ്ങൾ, [illegible]ം എന്നിവ ഗോതമ്പിലും വരകിലും

ഉള്ളതിനേക്കാറം കുറവാണു്. മില്ലിൽ കുത്തിയ അരിയിൽ നിന്നു് ഈ സാധനങ്ങറം അധികവും നഷ്ടപ്പെടും. വീട്ടിൽ കുത്തിയ അരിയിൽ തവിടിൻെറ 50—75 ശതമാനം അരിയിൽ തന്നെയുണ്ടായിരിക്കും. നെല്ലുപുഴുങ്ങിയശേഷം ഉണക്കിക്കുത്തുന്ന പതിവു് നമ്മുടെയിടയിൽ സാധാരണമാണല്ലോ. ഇങ്ങനെ ചെയ്യുമ്പോറം വൈററമിനുകളും ലവണങ്ങളും അരിയുടെ ഉറം ഭാഗത്തേക്കു വ്യാപിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടു് പുഴുക്കലരി നല്ലവണ്ണം വെളുപ്പിച്ചാലും മേൽപ്പറഞ്ഞ സാധനങ്ങറം പൂർണ്ണമായി നഷ്ടപ്പെടുകയില്ല. അരിയിലുള്ള പോഷകപദാൎത്ഥങ്ങറംക്കു് ചൂടുകൊണ്ടു് പറയത്തക്ക മാററമൊന്നും വരുന്നില്ല. എന്നാൽ അവ ജലത്തിൽ ലയിച്ചു നഷ്ടപ്പെടുന്നുണ്ടു്. അരി നല്ലവണ്ണം കഴുകുകയും ധാരാളം വെള്ളത്തിലിട്ടു് വേവിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിൻെറ ഫലമായി ലവണങ്ങളും വൈററമിൻ B യും ഏകദേശം പകുതിയോളം നഷ്ടമാകും. വൈററമിൻ B കഞ്ഞിവെള്ളത്തിലേക്കാറം കൂടുതൽ കാണുന്നതു് കാടിവെള്ളത്തിലാണു്.

ഗോതമ്പു്.

അരിയേക്കാറം കൂടുതൽ ഗുണമുള്ള ഒരു ആഹാരമാണു് ഗോതമ്പു്. അരിയിലുള്ളതിനേക്കാറം കൂടുതൽ മാംസ്യവും വൈററമിൻ B യും ഗോതമ്പിലുണ്ടു്. അതുപോലെതന്നെ വൈററമിൻ A യും ധാതുലവണങ്ങളും അരിയിലുള്ളതിനേക്കാറം കൂടുതലുണ്ടു്. ഗോതമ്പിലുള്ള ധാതുലവണങ്ങളുടെ കൂട്ടത്തിൽ വളർച്ചയെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്ന മാൻഗനീസുമുണ്ടു്. ഗോതമ്പു് നല്ലവണ്ണം വെളുപ്പിച്ചു് മാവാക്കുകയാണെങ്കിൽ മേല്പറഞ്ഞ പോഷകസാധനങ്ങറം അധികവും നഷ്ടപ്പെടും. അ[illegible]വു് വെളുപ്പിക്കാത്ത അരിയേക്കാളും മോശമ[illegible] അതുകൊണ്ടു് ഗോതമ്പു് തവിടുകളയാതെ[illegible]ു് വേണ്ടതു്. ഗോതമ്പു് പ്രധാന ആ[illegible]

അരി ഭക്ഷിക്കുന്നവരേക്കാൾ പൊക്കവും ബലവും ഊർജ്ജസ്വലതയും ഉള്ളവരായിട്ടാണു് കണ്ടുവരുന്നതു്.

ഗോതമ്പുകഴിഞ്ഞാൽ സാധാരണ നമ്മുടെ നാട്ടിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ധാന്യങ്ങളിൽ ഏററവും നല്ലതു് വരകാണു്. അരിയിലുള്ളതിനേക്കാൾ കൂടുതൽ മാംസ്യവും വൈററമിൻ B യും ഇതിലുണ്ടു്. അതുപോലെതന്നെ വൈററമിൻ A യും, കാൽഷ്യം എന്ന ധാതുദ്രവ്യവും അരിയിലുള്ളതിനേക്കാൾ വരകിൽ കൂടുതലുണ്ടു്.

സൂപങ്ങൾ. (Pulses)

പരിപ്പു്, അമര, പയറു് മുതലായവയാണു് സൂപങ്ങൾ. ഇവയിൽ മാംസ്യം ധാരാളമുണ്ടു്. സൂപങ്ങളിലെ മാംസ്യങ്ങൾ ധാന്യങ്ങളിലുള്ളവയേക്കാൾ ഗുണം കൂടിയവയാണു്. എന്നാൽ ജന്തുജന്യമാംസ്യങ്ങളോളം നന്നല്ല. ധാന്യങ്ങളോടുകൂടി സൂപങ്ങളും നിത്യാഹാരത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയാൽ ധാന്യങ്ങളിൽ കാണുന്ന മാംസ്യക്കുറവു് പരിഹരിക്കാവുന്നതാണു്. സൂപങ്ങൾ ദഹിക്കുന്നതിനു് പ്രയാസമുള്ള ആഹാരസാധനങ്ങളാണു്. ഒരാൾ പ്രതിദിനം നാലോ അഞ്ചോ ഔൺസിൽ കൂടുതൽ സൂപങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കരുതു്. സൂപങ്ങളിൽ കാൽഷ്യം, സോഡിയം. ക്ലോറിൻ എന്നീ ധാതുദ്രവ്യങ്ങൾ താരതമ്യേന കുറവാണു്. എന്നാൽ ഇരുമ്പു്, ഫാസ്ഫറസ്, ഗന്ധകം എന്നിവ കൂടുതലുണ്ടു്. വൈററമിൻ B വേണ്ടുവോളമുണ്ടു്. എന്നാൽ വൈററമിൻ A യും C യും വളരെ കുറവാണു്. സൂപങ്ങൾ മുളപ്പിക്കുകയാണെങ്കിൽ അവയിൽ വൈററമിൻ C യും A യും ഉണ്ടാകും.

…അണ്ടിപ്പരിപ്പുകൾ.

…ിലക്കടലയുമാണു് നമ്മുടെ നാട്ടിൽ
…ാന അണ്ടിപ്പരിപ്പുകൾ. ഇവയിൽ
…ധാരാളമുണ്ടു്. ഇവ വളരെ സ്വാദുള്ള

ആഹാരസാധനങ്ങളാണ്. ദഹിക്കുന്നതിനു പ്രയാസമുള്ള സാധനങ്ങളാകയാൽ വളരെ കുറച്ചുമാത്രമേ ഭക്ഷിക്കാവൂ. ഇവയിൽ വൈററമിൻ B സുലഭമാണ്. വൈററമിൻ A വളരെ കുറച്ചേയുള്ളു. വൈററമിൻ C മിക്കവാറും ഇല്ല.

കിഴങ്ങുകൾ.

ഉരുളക്കിഴങ്ങ്, മരച്ചീനി, മധുരക്കിഴങ്ങ്, കാച്ചിൽ മുതലായവയാണ് ആഹാരത്തിനുപയോഗിക്കുന്ന പ്രധാന കിഴങ്ങുകൾ. ഇവയിലെല്ലാം പ്രധാനഭാഗം ധാന്യകമാണ്. മാംസ്യങ്ങളും വൈററമിൻ B യും ധാന്യങ്ങളിലുള്ളതിനേക്കാൾ വളരെ കുറവാണ്. "ക്യാരട്ട്", മധുരക്കിഴങ്ങ് (Sweet Potato), മുതലായ മഞ്ഞനിറമുള്ള ചില കിഴങ്ങുകളൊഴികെ മററുള്ളവയിൽ വൈററമിൻ A യും കുറവാണ്. വൈററമിൻ C അല്പമുണ്ടെങ്കിലും വേവിക്കുമ്പോൾ നശിച്ചുപോകും.

മരച്ചീനിക്കിഴങ്ങ് നമ്മുടെ നാട്ടിലെ സാധുക്കളുടെ പ്രധാന ആഹാരമാണ്. മാംസ്യം, സ്നേഹദ്രവ്യം, വൈററമിനുകൾ എന്നിവ അത്യൽപ്പം മാത്രമേ ഇതിലുള്ളു. മരച്ചീനിയോടുകൂടി മത്സ്യമോ മാംസമോ ഉപയോഗിക്കുന്നെങ്കിൽ മാത്രമേ ആരോഗ്യം പാലിക്കുന്നതിന് സാധിക്കുകയുള്ളു.

പച്ചക്കറികൾ.

സംരക്ഷകാഹാരങ്ങളുടെ കൂട്ടത്തിൽപ്പെട്ടതാണ് മലക്കറികളും ഇലക്കറികളും. ധാന്യങ്ങളിൽ കുറവായിട്ടുള്ള കാൽഷ്യം, സോഡിയം, ക്ലോറിൻ എന്നീ ധാതുദ്രവ്യങ്ങൾ ഇവയിൽ സുലഭങ്ങളാണ്. വൈററമിൻ A, B, C എന്നി[illegible]ക്കറി സാധനങ്ങളിൽ വേണ്ടുവോളമുണ്ട്. അല്പ[illegible]ൽ കാണുന്നുണ്ട്. ഇവയിലുള്ള തന്തുക്കൾ [illegible] ത്തനത്തിന് ആവശ്യമാണ്.

ഫലങ്ങൾ.

ഇവയും സംരക്ഷകാഹാരങ്ങളാണ്. ഇവയിൽ നിന്നു ധാതു ദ്രവ്യങ്ങളും വൈററമിൻ C യും ധാരാളം ലഭിക്കും. പപ്പയ്ക്കാ, തക്കാളിപ്പഴം മുതലായവയിൽ വൈററമിൻ A യും സുലഭമാണ്. ഫലങ്ങൾ കുടലുകളെ ശരിയായി പ്രവൎത്തിപ്പിക്കുന്നതിനും കുടലുകൾക്കും ശുദ്ധമാക്കി സൂക്ഷിക്കുന്നതിനും ഉപയോഗപ്പെടുന്നു. പഴങ്ങൾ നിത്യാഹാരത്തിലെ ഒരു അവശ്യഘടകമായിരിക്കാൻ നാം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.

ചോദ്യങ്ങൾ.

1. പാലു് ഏററവും വിശിഷ്ടമായ ഒരു ആഹാരസാധനമാണ എന്നു പറയാൻ കാരണമെന്തു്?

2. പാലിന് സ്വാഭാവികമായ ഗുണങ്ങൾ എല്ലാം ഉണ്ടായിരിക്കണമെങ്കിൽ മാതാവിന്റെ ആഹാരത്തിൽ അവശ്യം ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ട സാധനങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

3. പശുവിൻപാലും മുലപ്പാലും തമ്മിലുള്ള പ്രധാന വ്യത്യാസങ്ങൾ ഏവ?

4. ആട്ടിൻപാലിനും എരുമപ്പാലിനും പശുവിൻപാലിൽനിന്നു എന്തു വ്യത്യാസമുണ്ടു്?

5. തൈരു് ഒരു വിശിഷ്ടാഹാരമാണ്. എന്തുകൊണ്ടു്?

6. മുട്ട, കരൾ, മത്സ്യം, മാംസം എന്നിവയ്ക്കു് ആഹാരസാധനങ്ങൾ എന്ന നിലയിലുള്ള ഗുണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

7. അരി, ഗോതമ്പു്; വാകു് എന്നീ ആഹാരസാധനങ്ങളെ താരതമ്യപ്പെടുത്തുക.

8. നെ[illegible]ങ്ങിക്കുത്തുന്നതുകൊണ്ടുള്ള ഗുണമെന്തു്?

9. [illegible] അരിയേക്കാൾ ഉരലിൽ കുത്തി എടുക്കുന്ന അരി[illegible]മെന്തു്?

[illegible]ങ്ങിയിരിക്കുന്ന പ്രധാന ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ [illegible]ങ്ങൾക്കുള്ള സ്ഥാനമെന്തു്?

11. അണ്ടിപ്പരിപ്പുകളിൽ അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഭക്ഷണമൂലങ്ങൾ ഏവ?

12. മരച്ചീനി ഭക്ഷിക്കുന്നവർക്ക മത്സ്യംകൂടി ലഭിക്കേണ്ടതു ആവശ്യമാണ്. കാരണമെന്തു്?

13. നിത്യാഹാരത്തിൽ മലക്കറികൾ, ഫലങ്ങൾ എന്നിവ ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടതിൻെറ ആവശ്യം വിവരിക്കുക.

14. കാരണം പറയുക:-

a) പാല് ഒരു സമ്പൂർണ്ണ ആഹാരമായി ഗണിക്കപ്പെടുന്നു. (March 1951)

b) വെളുപ്പിച്ച നെല്ലരി ഉപയോഗിക്കുന്നതു് ആരോഗ്യകരമല്ല. (March 1951)

c) മരച്ചീനിയോ, നെല്ലരിയോ മാത്രം ആഹാരമാക്കിയാൽ ആരോഗ്യം നശിക്കും. (Sept. 1951)

d) മില്ലിൽ കുത്തിയെടുക്കുന്ന അരിയേക്കാൾ കൈക്കുത്തരി ഗുണപ്രദമാണ്. (March 1953)

അദ്ധ്യായം 6.

പാചകവും കേടുഭവിക്കാതെ സൂക്ഷിക്കലും.

പാചകം പലവിധത്തിലുണ്ടു്. പാചകംമൂലം ആഹാരസാധനം ആകർഷകവും രുചികരവുമായിത്തീരുന്നു. അതിൻെറ ഫലമായി പചനരസങ്ങൾ (Digestive sec[illegible]ions) ധാരാളമുണ്ടാവുകയും അതു പചനത്തെ ത്വരിപ്[illegible]യും. വേവിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് ഭക്ഷണസാധന[illegible]ക്കുന്നു. മാംസഭക്ഷണങ്ങളിലെ യോജകതന്തു[illegible]ത്തീരുകയും സസ്യഭക്ഷണങ്ങളിൽ സ്[illegible]

പിളരുകയും ചെയ്യും. അതുകൊണ്ടു് പചനരസങ്ങൾക്കു് അവയിൽ വേഗം പ്രവർത്തിക്കുകയും പചനം എളുപ്പത്തിൽ നിർവഹിക്കുകയും ചെയ്യാം. വേവിക്കുമ്പോൾ ഭക്ഷ്യപദാർത്ഥങ്ങളിലുണ്ടായിരിക്കാവുന്ന രോഗബീജങ്ങൾ നശിച്ചുപോകും. അങ്ങനെ ശരീരത്തിനു് ആഹാരംവഴി സംക്രമിക്കാവുന്ന രോഗങ്ങളിൽനിന്നു രക്ഷനേടാനും കഴിയുന്നു.

വേവിക്കുന്നതുകൊണ്ടു ചില ദോഷങ്ങളുണ്ടു്. ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ കാണുന്ന വൈററമിൻ C ചൂടുകൊണ്ടു നശിച്ചുപോകുന്നു. ക്ഷാരഗുണമുള്ളസാധനങ്ങൾ ചേർത്തു വേവിച്ചാൽ വൈററമിൻ Bയും നശിക്കാനിടയാകും. ക്ഷാരപദാർത്ഥങ്ങളില്ലെങ്കിൽ തന്നെയും വൈററമിൻ B വേവിക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്ന ജലത്തിൽ ലയിക്കുകയും ആ വെള്ളം ഊററിക്കളയുന്നതിനു് ഇടയായാൽ വൈററമിൻ മുഴുവനും നഷ്ടപ്പെടുകയും ചെയ്യും. ധാതുലവണങ്ങളുടെ കാര്യത്തിലും ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കും. അതുകൊണ്ടു വേവിക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്ന ജലം ഊററിക്കളയാൻ ഇടയാകരുതു്. ആഹാരസാധനങ്ങൾ ക്രമത്തിലധികം വേവിച്ചു മൃദുവാക്കുന്നതും ദോഷകരമാണു്. അങ്ങനെ ചെയ്യുമ്പോൾ പല്ലുകൾക്കു ശരിയായ പ്രവൃത്തിയില്ലെന്നു വരും. ഇതു പല്ലുകളുടെ ശക്തിക്കുറവിനും കാരണമായിത്തീരും.

പാചകം പലവിധത്തിലുണ്ടെന്നു പറഞ്ഞുവല്ലോ. പരിഷ്കാരത്തിന്റെ പുരോഗതിക്കനുസരണമായി പാചകരീതികളിലും വൈവിധ്യം വർദ്ധിച്ചുവരുന്നുണ്ടു്. വെള്ളത്തിലിട്ടു വേവിക്കുക, വറക്കുക, എണ്ണയിൽ പൊരിക്കുക മുതലായവയാണു് സാധാരണ പാചകരീതികൾ. വെള്ളത്തിലിട്ടു വേവിക്കുമ്പോൾ ലവണങ്ങളും [illegible]ററമിനുകളും വെള്ളത്തിൽ ലയിക്കുമെന്നു കണ്ടുവ[illegible] വേവിക്കുന്നവെള്ളംകൂടി ഉപയോഗിക്ക[illegible]ിക്കുമ്പോൾ ഭക്ഷണസാധനങ്ങളിൽ [illegible]ശിക്കുന്നതിനിടയാകും. അതിന്റെ

ഫലമായി ആഹാരസാധനങ്ങൾ ദഹിക്കുന്നതിന് പ്രയാസമുള്ളവയായിത്തീരും. വറക്കുക ഒരു പാചകമാർഗ്ഗമായി ഇപ്പോൾ അധികം ഉപയോഗിക്കാറില്ല. ചില ആഹാരസാധനങ്ങൾ ആവിയിൽ വേവിക്കാറുണ്ട്. ഇതു് ഒരു നല്ല മാർഗ്ഗമാണ്. ആഹാരസാധനത്തിലുള്ള മണവും രുചിയും നൽകുന്ന അംശങ്ങൾക്ക് ഇതുമൂലം നഷ്ടം വരികയില്ല.

പല ആഹാരസാധനങ്ങളും പാകം ചെയ്യുമ്പോൾ വ്യഞ്ജനങ്ങൾ ചേർക്കാറുണ്ട്. ഈ വ്യഞ്ജനങ്ങൾ ആഹാരസാധനങ്ങളുടെ മണവും രുചിയും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടു പചനരസങ്ങൾ കൂടുതൽ ഉണ്ടാകുന്നതിനിടയാവുകയും ഭക്ഷണം എളുപ്പം ദഹിക്കുകയും ചെയ്യും. അതിനും പുറമേ ഇവ വിലയേറിയ ഉപഭക്ഷണങ്ങളുമാണ്. സാധാരണ ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യഞ്ജനങ്ങൾ ഉപ്പ്, മുളക്, കടുക് കുരുമുളക്, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി, കറുവാത്തൊലി, ഏലം, ഗ്രാമ്പ് മുതലായവയാണ്.

കേടുവരാതെ സൂക്ഷിക്കൽ. (Preservation of foods)

സസ്യജവും ജന്തുജവുമായ ഭക്ഷണസാധനങ്ങൾ വെറുതെ വച്ചിരുന്നാൽ എളുപ്പത്തിൽ കേടുവരുന്നു. അണുജീവികളുടെ പ്രവർത്തനഫലമായാണ് ഇപ്രകാരം സംഭവിക്കുന്നതു്. അതുകൊണ്ടു് ഈ സാധനങ്ങൾ വളരെ ദിവസം സൂക്ഷിക്കേണ്ടിവരുമ്പോൾ പ്രത്യേകോപായങ്ങൾ അവലംബിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ചില ആഹാരസാധനങ്ങൾ എല്ലാക്കാലങ്ങളിലും ലഭ്യങ്ങളല്ല. അവ ലഭിക്കാത്തകാലങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കണമെങ്കിൽ കേടുഭവിക്കാതെ സൂക്ഷിച്ചു വയ്ക്കേണ്ടതാവശ്യമാണ്. യാത്ര ചെയ്യുന്ന അവസരങ്ങളിലും ഭക്ഷണസാധനങ്ങൾ കേടുവരാതെ സൂക്ഷിക്കേണ്ടതു് ആവശ്യമായിത്തീരും. കേടുഭവി[illegible] സൂക്ഷിക്കുന്നതിനു പല മാർഗ്ഗങ്ങളുണ്ടു്.

ഉണക്കി സൂക്ഷിക്കലാണ് ഏറ[illegible] ...തു്. ജലാംശം ഉണ്ടെങ്കിൽ മാത്രമേ അ[illegible]

സാധിക്കുകയുള്ളു. അതുകൊണ്ടു നല്ലവണ്ണം ഉണക്കി സൂക്ഷിച്ചാൽ സാധനങ്ങൾക്കു കേടുവരാതിരിക്കും. സസ്യജഭക്ഷണങ്ങൾ മാത്രമല്ല, മത്സ്യം, മാംസം എന്നിവയും ഉണക്കി സൂക്ഷിക്കുക വളരെക്കാലം മുമ്പുമുതൽതന്നെ പതിവാണു്. ഇപ്പോൾ പാലു്, പഴങ്ങൾ, മുട്ട, ഉരുളക്കിഴങ്ങു് മുതലായവയും ഈർപ്പം അകററി സൂക്ഷിക്കാറുണ്ടു്.

മത്സ്യവും മാംസവും ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ പുകകൊള്ളിച്ചു ഉണക്കി സൂക്ഷിക്കുക പതിവുണ്ടു്. മത്സ്യവും മാംസവും ചില പച്ചക്കറികളും ഉപ്പിട്ടുണക്കുന്ന പതിവു് ഉണ്ടു്. ഉപ്പിൻെറ സാന്നിദ്ധ്യത്തിൽ സൂക്ഷ്മാണുക്കൾക്കു വളരാൻ സാധിക്കുകയില്ല്

തണുപ്പിച്ചു സൂക്ഷിക്കൽ ഇപ്പോൾ പരിഷ്കൃത ജനസമൂഹങ്ങളിലെല്ലാം നടപ്പിൽ വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ശൈത്യം അണുജീവികളുടെ വളർച്ചയെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു. തണുപ്പിച്ചു. കേടുവരാതെ സൂക്ഷിച്ചാണു് ആസ്ത്രേലിയാ, അമേരിക്ക മുതലായ ദേശങ്ങളിൽനിന്നു് ഇംഗ്ലണ്ടിലെ ആവശ്യത്തിനു് മാംസവും മററും അയച്ചുകൊടുക്കുന്നതു്. ഗാർഹികാവശ്യങ്ങൾക്കുള്ള ശീതകാരിണികൾ (Refrigerators) ധനവാന്മാരുടെ ഗൃഹങ്ങളിൽ ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നുണ്ടു്.

വായു അകററിയ പാത്രങ്ങളിൽ സൂക്ഷിക്കുന്ന പതിവും ഇപ്പോൾ വളരെ പ്രചാരത്തിൽ വന്നിട്ടുണ്ടു്. വായു നീക്കം ചെയ്ത പാത്രങ്ങളിൽ അണുപ്രാണികൾക്കു ജീവിക്കാൻ സാധിക്കയില്ല. ആഹാരസാധനം പാത്രത്തിൽവച്ചു് അല്പനേരം നല്ലവണ്ണം ചൂടുപിടിപ്പിച്ചു് വായു മുഴുവൻ ബഹിഷ്ക്കരിച്ചശേഷം വായു കടക്കാത്തവിധം അടച്ചുകളയുന്നു. ഇതിനു് "ക്യാൻ" (Can) ചെയ്യുക എ[illegible]യുന്നു. ഇപ്രകാരം ടിന്നുകളിലടച്ച പല സാധനങ്ങളും [illegible] ന്നുണ്ടു്.

[illegible] ക്കാ മുതലായ ചില സാധനങ്ങൾ [illegible] ക്കുന്നതു് സാധാരണമാണല്ലോ. ഉപ്പ

വെള്ളത്തിൽ അണുപ്രാണികൾക്കു ജീവിക്കുവാൻ കഴിയുകയില്ല. അതുകൊണ്ടു പ്രസ്തുത സാധനങ്ങൾക്കു കേടു വരുന്നില്ല. പഞ്ചസാരയോ, ശർക്കരയോ ചേർത്തു വരട്ടി ചില സാധനങ്ങൾ വളരെക്കാലം കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്ന പതിവുണ്ട്. ചക്ക ഇപ്രകാരം വരട്ടി സൂക്ഷിക്കുന്നതു നമ്മുടെ നാട്ടിൽ സാധാരണമാണ്.

പാല്, അണുപ്രാണികളുടെ പ്രവൎത്തനംമൂലം എളുപ്പം കേടുവരാവുന്ന ഒരു സാധനമാണ്. അതിലുള്ള അണുക്കളെ നശിപ്പിച്ചു സുരക്ഷിതമാക്കുന്നതിന് അതു് 150 ഡിഗ്രി F. വരെ ഏകദേശം 30 മിനിട്ടു സമയം ചൂടുപിടിപ്പിച്ചശേഷം പെട്ടെന്നു തണുപ്പിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ചെയ്യുന്നതിന് "പാസ്ച്ചറൈസിങ്ങ്" എന്നുപറയുന്നു. പലസ്ഥലങ്ങളിലും പൊതുജനങ്ങൾക്കു വിൽക്കുന്ന പാല് പാസ്ച്ചറൈസ് ചെയ്യുക പതിവാണ്. പാസ്ച്ചറൈസിങ്ങുകൊണ്ടു് പാലിന്റെ പോഷകാംശങ്ങൾക്കു് കുറവു വരുന്നില്ല. പാസ്ച്ചറൈസ് ചെയ്ത പാല്, വായു കടക്കാത്ത പാത്രങ്ങളിലടച്ച് ഇംഗ്ലണ്ട്, ആസ്ത്രേലിയാ മുതലായ രാജ്യങ്ങളിൽനിന്ന് ധാരാളം വിദേശങ്ങളിലേക്ക് അയയ്ക്കുന്നുണ്ട്.

ആഹാരസാധനങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനും, പാകം ചെയ്യുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കുന്ന പാത്രങ്ങളെപ്പററി ചില കാൎയ്യങ്ങൾ അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. മൺപാത്രങ്ങൾ ദോഷരഹിതങ്ങളാണ്. ആവശ്യം കഴിഞ്ഞു് നല്ലവണ്ണം ശുദ്ധമാക്കി ഉണക്കി സൂക്ഷിക്കുന്നതിനു ശ്രദ്ധിച്ചാൽ മതി. ഗ്ലാസ്പാത്രങ്ങൾ നല്ലതാണ്. എളുപ്പം ഉടഞ്ഞുപോകുമെന്നുള്ളതുകൊണ്ട് പാചകത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നില്ല. ലോഹനിൎമ്മിതമായ പാത്രങ്ങൾ ധാരാളം ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. അവ നല്ല[illegible] തച്ചുമിനുക്കി സൂക്ഷിച്ചില്ലെങ്കിൽ അവയിലുണ്ടാകു[illegible]ഡുകൾ, കാർബണേററുകൾ മുതലായവ ആ[illegible]ിനിട യാകും. ഇതു ദോഷകരമാണ്. [illegible]

(Lead)ത്തിൻെറ അംശം ഒരിക്കലും ഉണ്ടായിരിക്കരുതു്. കാരീയം ഉണ്ടായിരുന്നാൽ അതിൻെറ അംശം ആഹാരത്തിൽ ചേരുന്നതിനിടയാകും. ഇതു കാലക്രമത്തിൽ ശരീരത്തിൻെറ ആരോഗ്യത്തിനു് ഹാനി വരുത്തും. ലോഹംകൊണ്ടു് നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ള പാത്രങ്ങൾ "ടിൻ" പൂശിയാൽ മേല്പറഞ്ഞ ദോഷങ്ങൾ ഇല്ലാതാകും. പക്ഷേ പൂശുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്ന ടിന്നിൽ കാരീയാംശം അടങ്ങിയിരിക്കരുതു്. അലൂമിനിയപാത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതുകൊണ്ടു് ദോഷമില്ല. പക്ഷെ അവയിലും കാരീയാംശം ഉണ്ടായിരിക്കരുതു്.

ചോദ്യങ്ങൾ.

1. പാചകം കൊണ്ടുള്ള ഗുണങ്ങളും ദോഷങ്ങളും വിവരിക്കുക.

2. പ്രധാന പാചകരീതികൾ എന്തെല്ലാം? അവ ഓരോന്നിനും പ്രത്യേകമായുള്ള ഗുണങ്ങളും ദോഷങ്ങളും വിവരിക്കുക.

3. ആഹാരസാധനങ്ങൾ പാകപ്പെടുത്തുമ്പോൾ വ്യഞ്ജനങ്ങൾ ചേർക്കുന്നതുകൊണ്ടുള്ള ഗുണങ്ങൾ ഏവ?

4. ആഹാരസാധനങ്ങൾ കേടുവരാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നവിധങ്ങൾ ഏതെല്ലാം? (March 1955)

5. "പാസ്ച്ചുറൈസ് ചെയ്യുക", "ക്യാൻ ചെയ്യുക" എന്നിവ വിവരിക്കുക.

6. ലോഹപ്പാത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ പ്രധാനമായി ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

7. പാത്രങ്ങൾ ടിൻ പൂശുന്നതെന്തിന്? ഉപയോഗിക്കുന്ന ടിന്നിൽ കാരീയം അടങ്ങിയിരുന്നാലുള്ള ദോഷമെന്തു്?

8. ആഹാരപദാർത്ഥങ്ങൾ വേവിച്ചു് പാകപ്പെടുത്തുന്നതിൻെറ ഉദ്ദേശമെന്തു്? (March 1951)

9. [illegible] ലവണങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെടാതെ പാകം ചെയ്യേണ്ട[illegible] (March 1953)

അദ്ധ്യായം 7

പാനീയങ്ങൾ.

ജലം.

ജലമാണു് ഏററവും സാധാരണമായ പാനീയം. അതു് മറെറല്ലാ പാനീയങ്ങളിലും അടങ്ങിയിട്ടുണ്ടു്. ശരീരത്തിൻെറ വളർച്ചയ്ക്കും ശരിയായ പ്രവർത്തനത്തിനും ജലമാവശ്യമാണെന്നു മുമ്പുതന്നെ പ്രസ്താവിച്ചിട്ടുണ്ടു്. കുടിക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്ന ജലം ശുദ്ധമായിരിക്കുന്നതിനു് നാം എപ്പോഴും ശ്രദ്ധിക്കണം. ജലം ശുദ്ധമല്ലെങ്കിൽ പലതരത്തിലുള്ള രോഗബീജങ്ങൾ ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതിനിടയാകും. ജലം ശുദ്ധമാണെന്നു നിശ്ചയമില്ലാത്ത സന്ദർഭങ്ങളിലെല്ലാം ചൂടുവെള്ളം കുടിക്കുകയാണു ഉത്തമം.

വായുസമ്മിശ്ര പാനീയങ്ങൾ (Aerated waters)

ജലത്തിൽ 'കാർബൺഡയാക്സൈഡ്'' വൻമർദ്ദത്തിൽ ലയിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളവയാണു് വായുസമ്മിശ്ര പാനീയങ്ങൾ. പഴങ്ങളുടെ രസം, പഞ്ചസാര എന്നിവ ചേർത്തു് ഇത്തരം പാനീയങ്ങൾ രുചിയുള്ളവയാക്കിത്തീർക്കും. പചനം ത്വരിപ്പിക്കുന്നതിനും, പചനരസങ്ങൾ ധാരാളം സ്രവിപ്പിക്കുന്നതിനും ഈ പാനീയങ്ങൾ സഹായിക്കുന്നുണ്ടു്. ഇവ ദോഷരഹിതങ്ങളായിരിക്കണമെങ്കിൽ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്ന ജലം ശുദ്ധമായിരിക്കണം. അതുപോലെ തന്നെ ...ന്നതിനുള്ള കുപ്പികളും ശുദ്ധമായിരിക്കണം. പലപ്പോ... പാനീയങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നവർ ഇക്കാര്യങ്ങളി... പ്പിക്കാറില്ല.

ഉന്മേഷവർദ്ധകദ്രവ്യങ്ങൾ. (Stimulants)

തേയില, കാപ്പി, കൊക്കോ എന്നിവയാണ് സാധാരണ ഉപയോഗിച്ചുവരുന്ന ഉന്മേഷവർദ്ധകദ്രവ്യങ്ങൾ (Stimulants)

തേയില.

തേയില വളരെ സാധാരണമായ ഒരു പാനീയമാണ്. തേയിലച്ചെടികളുടെ ഇളം തണ്ടുകളിലുള്ള മുകുളങ്ങളിലും തളിരിലകളിലും നിന്നാണ് തേയില തയാറാക്കുന്നതു്. ഏററവും കൂടുതൽ തേയിലക്കൃഷിയുള്ളതു് ചൈന, സിലോൺ, ഇൻഡ്യ, ജാവാ, ജപ്പാൻ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലാണ്. തിരുവിതാംകൂറിലെ ഹൈറെയിഞ്ചുകൾ സുപ്രസിദ്ധമായ തേയിലക്കൃഷി സ്ഥലങ്ങളിലൊന്നാണ്. തേയിലയിൽ 1 മുതൽ 4 വരെ ശതമാനം ക്യാഫീൻ (Caffeine) എന്ന ഉന്മേഷവർദ്ധകദ്രവ്യമുണ്ടു്. തേയിലയിലെ ഈ ഉന്മേഷവർദ്ധകദ്രവ്യത്തെ "തിയിൻ" (Theine) എന്നും പറയും. ഇതിനും പുറമെ കുറെ അധികം ട്യാനിൻ Tannin) എന്ന സാധനവുമുണ്ടു്.

കാപ്പിപ്പൊടി.

കാപ്പിപ്പൊടി കാപ്പിച്ചെടിയുടെ വിത്തുകൾ വറത്തു പൊടിച്ചാണുണ്ടാക്കുന്നതു്. അറേബ്യാ, അബിസീനിയാ, സിലോൺ, വെസ്ററിൻഡ്യാദ്വീപുകൾ, തെക്കേഇൻഡ്യ, കെനിയ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലാണ് കാപ്പിച്ചെടി ധാരാളം കൃഷിചെയ്യുന്നതു്. കാപ്പിയിൽ ഏകദേശം രണ്ടുശതമാനം ക്യാഫീനും കുറെ ഏറെ ട്യാനിനും ഉണ്ടു്. കാപ്പിക്കു സന്തോഷപ്രദമായ മണം നൽകുന്നതു് [illegible]ടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഒരു സ്നേഹദ്രവ്യമാണ്. വറത്തു[illegible] [illegible]ദിവസം വച്ചിരുന്നാൽ ഇതു് നഷ്ടമാകു[illegible] [illegible]കൊണ്ടു് അപ്പൊഴപ്പോൾ വറത്തു [illegible]താണുത്തമം.

കൊക്കോ.

കൊക്കോ മരത്തിന്റെ വിത്തുകൾ വറുത്തുപൊടിച്ചാണു കൊക്കോപ്പൊടി ഉണ്ടാക്കുന്നതു്. കൊക്കോ അധികം വളരുന്നതു് പശ്ചിമാഫ്റിക്കയിലും ബ്രസീലിലുമാണു്. കൊക്കോയിൽ ഏകദേശം രണ്ടു ശതമാനം തിയോബ്രോമിൻ (Theo-bromine) എന്ന ഉന്മേഷവർദ്ധകദ്രവ്യമുണ്ടു്. കൊക്കോയിൽ കുറെ മാംസ്യവും സ്നേഹദ്രവ്യവും ധാന്യകവും ഉണ്ടു്.

കാപ്പിയും തേയിലയും ആഹാരസാധനങ്ങളാണെന്നു പറഞ്ഞുകൂടാ. ആഹാരമെന്ന നിലയിൽ അവയുടെ ഗുണം അവ തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ ചേർക്കുന്ന പാലിനേയും പഞ്ചസാരയേയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. അവയിലുള്ള ക്യാഫിൻ തലച്ചോറിനും നാഡികൾക്കും പ്രചോദനം നൽകി ഉന്മേഷം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. ശാരീരികവും മാനസികവുമായ പ്രവൃത്തികൾക്കു് കൂടുതൽ ശേഷി തോന്നും. ഈ ഉന്മേഷവർദ്ധനയ്ക്കു ശേഷം പെട്ടെന്നു മാന്ദ്യമുണ്ടാവുകയില്ല. എന്നാൽ ക്രമത്തിലധികം തേയിലയും കാപ്പിയും ഉപയോഗിക്കുന്നതു് ദോഷഫലങ്ങളുളവാക്കും. നിദ്രയില്ലായ്മ, ആഹാരത്തിനു് താല്പര്യക്കുറവു്, ദീപനക്ഷയം, മലബന്ധം എന്നിവയാണു് സാധാരണ ഉണ്ടാകുന്ന തകരാറുകൾ.

തേയില, കാപ്പി എന്നിവയേക്കാൾ വീര്യം കുറഞ്ഞ ഒരു ഉന്മേഷവർദ്ധകദ്രവ്യമാണു് കൊക്കോ. തിയോബ്രോമിൻ ഗുണത്തിൽ ക്യാഫിനോടു സാദൃശ്യമുള്ളതാണു്. മാംസ്യം, സ്നേഹദ്രവ്യം, ധാന്യകം എന്നിവയുള്ളതിനാൽ കൊക്കോ ഒരു ആഹാരസാധനം കൂടിയാണു്.

മദ്യങ്ങൾ (Alcoholic biv

ആൾക്കഹോളിന്റെ അംശ ... ളാണു് മദ്യങ്ങൾ. മദ്യങ്ങൾ പല ...

തെങ്ങ്, പന മുതലായ ഒററത്തടിവൃക്ഷങ്ങളിൽ നിന്നെടുക്കുന്ന രസം കിണ്വനം (Ferment) ചെയ്യിച്ച് ഉണ്ടാക്കുന്ന മദ്യമാണ് കള്ള് (Toddy). കിണ്വനം ഭവിക്കുന്നതിനുമുമ്പ് ഇതിനെ മധുരക്കള്ളെന്നു (Sweet toddy) പറയും. മധുരക്കള്ള് സുഖപ്രദവും ആരോഗ്യകരവുമായ ഒരു പാനീയമാണ്. അതിൽ പഞ്ചസാരയും വൈററമിൻ B യോഗം, C എന്നിവയുമുണ്ട്. കിണ്വനഫലമായി പഞ്ചസാര ആൾക്കഹോളായി പരിണമിക്കുന്നു. കള്ളിൽ സാധാരണ അഞ്ചുശതമാനം ആൾക്കഹോൾ കാണും. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കൂലിക്കാർ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രധാന ലഹരിപാനീയം കള്ളാണ്.

ബാർളി (Barley) മുതലായ ധാന്യങ്ങൾ മുളപ്പിച്ചശേഷം കിണ്വനം ചെയ്യിച്ച തയ്യാറാക്കുന്നതാണ് ബീയർ (Beer). ഇതിൽ ഏകദേശം ഏഴുശതമാനം ആൾക്കഹോൾ കാണും. ഇംഗ്ലണ്ടിലും മററും കൂലിക്കാർ ഉപയോഗിക്കുന്ന മദ്യം സാധാരണയായി ബീയർ ആണ്.

പഴങ്ങളുടെ, പ്രത്യേകിച്ചും മുന്തിരിപ്പഴങ്ങളുടെ, രസം കിണ്വനം ചെയ്യിച്ച നിർമ്മിക്കുന്നതാണു ദ്രാക്ഷാമദ്യം (Wine). ഇതിൽ പത്തുമുതൽ ഇരുപതുവരെ ശതമാനം ആൾക്കഹോൾ കാണും.

കിണ്വനം ഭവിച്ച ശർക്കര, അന്നജം മുതലായവ വാററിയെടുക്കുന്ന മദ്യങ്ങളെ വാററുമദ്യങ്ങൾ (Spirits) എന്നു പറയുന്നു. ബ്രാൻഡി (Brandy), വിസ്കി [Whisky] ചാരായം മുതലായവ വാററുമദ്യങ്ങളാണ്. ഇവയിൽ ഏകദേശം 50 ശതമാനത്തോളം ആൾക്കഹോൾ ഉണ്ട്.

ആൾക്ക[illegible] ആമാശയത്തിൽ വച്ചുതന്നെ രക്തത്തിലേക്ക് ആഗിര[illegible] ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ശരീരകലകളിൽ ധാന്യങ്ങളേയും മ[illegible]ം ജാരണം ഭവിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് താ[illegible]ഉന്മേഷവർദ്ധനയുണ്ടാകും. പക്ഷേ

കുറെ കഴിഞ്ഞു് വലിയ മാന്ദ്യത്തിന്നിടയാകുന്നു. ജോലിചെയ്യുന്നതിനുള്ള ശക്തി പൊതുവെ വർദ്ധിക്കുന്നില്ല. കഠിനമായി ജോലിചെയ്തു ക്ഷീണിച്ചിരിക്കുന്നവർ മദ്യം ഉപയോഗിച്ചാൽ അവർക്കു സുഖംതോന്നുകയും ക്ഷീണം തൽക്കാലത്തേക്കു മറക്കുകയും ചെയ്യും. ആൾക്കഹോൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതുകൊണ്ടു ഗൗരവാവഹമായ ദോഷഫലങ്ങളുണ്ടാകും. അതു ചില ശരീരകലകൾക്കു്. കേടുവരുത്തും. നാഡീവ്യവസ്ഥയെ ദുർബലമാക്കിത്തീർക്കും. അതിന്റെ ഫലമായി മദ്യത്തോടു കൂടുതൽ പ്രതിപത്തി തോന്നുകയും മദ്യപാനം ഒരു ശീലമായിത്തീരുകയും ചെയ്യുന്നു. മദ്യപാനം ക്രമേണ വർദ്ധിച്ചു ശരീരവും മനസ്സും അത്യധികം ദുർബലമായിത്തീരും. സാമ്പത്തികമായി വമ്പിച്ച നഷ്ടമുണ്ടാകും. വരുമാനത്തിന്റെ വലിയ ഒരു ഭാഗം മദ്യപാനത്തിനു ചെലവാകുന്നതുകൊണ്ടു് കുടുംബാവശ്യങ്ങൾക്കു പണമില്ലാതെ വരികയും ഗൃഹത്തിൽ ദാരിദ്ര്യവും രോഗങ്ങളും ഒഴിയാത്ത ഒരവസ്ഥ സംജാതമാകുകയും ചെയ്യും. സമുദായികമായി നോക്കിയാൽ മദ്യപാനികൾ മററുള്ളവരുടെ നിന്ദാപാത്രങ്ങളായിത്തീരുന്നു. അതുകൊണ്ടു് ഇൻഡ്യയിലെ പ്രാദേശിക ഗവമ്മെൻറുകൾ ഇപ്പോൾ അനുവത്തിച്ചുവരുന്ന മദ്യനിരോധന നയം അത്യന്തം ശ്ലാഘനീയമാണു്.

ചോദ്യങ്ങൾ.

1. കുടിക്കുന്ന ജലം ശുദ്ധമായിരുന്നില്ലെങ്കിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ദോഷമെന്തു്?

2, വായുസമ്മിശ്രപാനീയങ്ങളിൽ എന്തെ [illegible] ന്ദിയിട്ടുണ്ടു്? വായുസമ്മിശ്രപാനീയങ്ങളുടെ ഗുണമെ [illegible] ന്നതിൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

3. കാപ്പിയും തേയിലയും ക്രമത്തിലധികം ഉപയോഗിച്ചാലുള്ള ദോഷമെന്തു്?

4. കാപ്പിയും തേയിലയും ആഹാരസാധനങ്ങളല്ല, എന്നാൽ കൊക്കോ ഒരു ആഹാരസാധനമാണു്. കാരണമെന്തു്?

5. ആൾക്കഹോൾ മൂലം ശരീരത്തിനുണ്ടാകുന്ന ദോഷങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

6. മദ്യപാനംമൂലം സമുദായത്തിനു് നേരിടുന്ന ദോഷങ്ങൾ ഏവ?

7. കള്ളു്, ദ്രാക്ഷാമദ്യം, വാററുമദ്യം ഇവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെന്തു്?

അദ്ധ്യായം 8

ഭക്ഷണസംബന്ധമായ ശീലങ്ങൾ.

ആരോഗ്യസംരക്ഷണ വിഷയത്തിൽ ഭക്ഷണങ്ങൾക്കുള്ള സ്ഥാനം മുന്നദ്ധ്യായങ്ങളിൽ നിന്നു സ്പഷ്ടമായിരിക്കുമല്ലോ. ഭക്ഷണവിഷയത്തിൽ ഓരോ വ്യക്തിയും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട ചില കാര്യങ്ങളാണു് താഴെ വിവരിക്കുന്നതു്.

1. ആഹാരം ശുദ്ധമായിരിക്കണം. ഈച്ച മുതലായ കീടങ്ങൾമൂലം ആഹാരസാധനങ്ങൾ മലിനമാകാനിടയാകരുതു്. ചീത്തയായതോ ച[illegible]ഞ്ഞുതുടങ്ങിയതോ ആയ ഭക്ഷണങ്ങൾ ഒരിക്കലും ക[illegible]

[illegible]സവും ക്ലിപ്തസമയമുണ്ടായിരിക്ക[illegible]

[illegible]ക്കുന്നതു്, ഓരോ വ്യക്തിയുടേയും

ജോലിക്കു യോജിച്ചവിധത്തിലായിരിക്കണം. ഭക്ഷണം കഴിഞ്ഞ ഉടൻ ജോലികളിൽ ഏർപ്പെടാൻ ഇടയാകരുത്. ഭക്ഷണം കഴിഞ്ഞ ഉടൻ കായികമോ മാനസികമോ ആയ അദ്ധ്വാനം ദഹനമാന്ദ്യത്തിനും ആരോഗ്യഹാനിക്കും കാരണമാകും. അധികനേരം ഭക്ഷണമില്ലാതെ കഴിയേണ്ടിവരുന്നതിനും ഇടയാകരുത്.

3. ഒരിക്കലും ധൃതഗതിയിൽ ആഹാരം കഴിക്കരുത്. ആഹാരം നല്ലവണ്ണം ചവച്ച് ഉൾക്കൊള്ളുന്നത് ശരിയായ ദഹനത്തിന് ആവശ്യമാണ്.

4. അമിതഭക്ഷണം ഒരിക്കലും പാടില്ല. ഓരോ നേരവും ക്രമത്തിലധികം ഭക്ഷിക്കുക, കൂടെക്കൂടെ ഭക്ഷിക്കുക, ഈ രണ്ടു വിധത്തിൽ ആഹാരം അമിതമായിത്തീരാം. അമിതാഹാരം മൂലം ദഹനേന്ദ്രിയങ്ങളുടെ ജോലി വർദ്ധിക്കുന്നതിനും കാലക്രമത്തിൽ അവയ്ക്കു ബലക്ഷയവും രോഗങ്ങളുമുണ്ടാകുന്നതിനും ഇടയാകും. പ്രൗഢവയസ്കനായ ഒരാൾക്ക് ഒരു ദിവസം മൂന്നുനേരത്തെ ആഹാരം ധാരാളം മതിയാകും. ദീർഘനേരം ജോലിചെയ്യുന്നവർക്ക് വൈകുന്നേരം ഒരു ലഘുഭക്ഷണംകൂടി ലഭിക്കുന്നതുകൊണ്ടു ദോഷമില്ല.

5. അമിതാഹാരംപോലെതന്നെ ദോഷകരമാണ് വേണ്ടുവോളം ഭക്ഷിക്കാതിരിക്കുന്നതും. ആഹാരക്കുറവ് ശാരീരികവും മാനസികവുമായ ബലഹീനതയ്ക്ക് ഇടയാക്കും. ശരീരകലകൾ ക്ഷയിക്കുകയും തന്മൂലം രോഗങ്ങൾ പിടിപെടുകയും ചെയ്യും.

6. ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നത് എപ്പോഴും സന്തോഷപ്രദമായ സാഹചര്യങ്ങളിൽ വേണ്ടതാണ്. വികാരപാരവശ്യംമൂലം പചനം മന്ദഗതിയിലായിത്തീരും. ഭക്ഷണസമയത്ത് ഭൃത്യരേയും മററും ശകാരിക്കുകയോ വീട്ടുചെലവുകളെ [illegible] പററി ചിന്തിച്ചു ക്ലേശിക്കുകയോ ചെയ്യരു [illegible]

ചോദ്യങ്ങൾ.

1. ഭക്ഷണസംബന്ധമായി അവശ്യം ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ട ശീലങ്ങൾ ഏവ?

2. അമിതാഹാരം കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന ദോഷങ്ങൾ ഏവ?

3. കാരണം പറയുക:—

a) ഭക്ഷണസമയം കോപതാപാദി വികാരങ്ങൾ പാടില്ല.

b) ആഹാരസാധനങ്ങളിൽ ഈച്ച പററാനിടയാകരുത്.

c) കൂടെക്കൂടെ ഭക്ഷണം കഴിക്കരുത്

4. അതിഭക്ഷണം (Over eating), അല്പഭക്ഷണം (Under eating) ഇവകൊണ്ടുള്ള ദോഷങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? (Sept. 1954)

PRINTED AT
THE SARVODAYAM PRESS, KOTTAYAM.